

**INOVACIONET E IT, STRATEGJITË E ENERGJISË DHE APLIKIMET E SAJ NË
FUSHËN E ENERGJETIKËS NË KOSOVË**

Doktoranti

VALDET GASHI

Dorëzuar

Universitetit Europian të Tiranës

Shkollës Doktorale

Në përmbushje të detyrimeve të programit të Doktoratës në

(SHKENCA EKONOMIKE), me profil

(Sistemi Informativ i Menaxhimit), për marrjen e grades shkencore “Doktor”

Udhëheqës shkencor

Prof.As.Dr/Ing Arben Dushi

Numri i fjalëve:

54968

Tiranë, Janar 2021

DEKLARATA E AUTORËSISE

Nën përgjegjësi të personale, deklaroj se ky studim është punë origjinale e imja dhe nuk përmban plagjiaturë. Doktoratura është tërësisht rezultat i punës sime origjinale përveç rasteve të cituara dhe të referuara.

ABSTRAKTI

INOVACIONET E IT, STRATEGJITË E ENERGJISË DHE APLIKIMET E SAJ NË FUSHËN E ENERGJETIKËS NË KOSOVË

Inovacion është të bërit e gjërave të reja, që nënkupton se është një proces me anë të të cilit, produkte dhe teknika të reja janë përhapur në sisteme të ndryshme. Një inovacion është krijimi i një produkti të ri, ose i një produkti të përmirësuar, gjerësisht një proces, një metodë e re organizimi në praktikën e një teknike apo biznesi, si dhe një plan pune i organizimit ose i marrëdhënieve me faktorët e brendshëm apo të jashtëm. Dallojmë forma të ndryshme të inovacionit: inovacion produkti, shërbimi, procesi, teknologjie etj.

DOBITË E INOVACIONIT

- Zvogëlimi i kostove financiare dhe rritja e efikasitetit në punë dhe ngritje të performances,
- Ngritja e konkurrencës në vazhdimësi,
- Ripërtërirja e çdo serie produkti/artikulli,
- Nevoja të industrisë për zhvillim të qëndrueshëm dhe me efikasitet,
- Ngritja e potencialit të teknologjisë për të tejkaluar konkurrencën në këto teknologji.

Inovacionin duhet ta shohim si një proces të vazhdueshëm për të përmirësuar aftësitë, njohuritë dhe rezultatet në aspektin e procesit dhe përmirësimit të produkteve dhe zhvillimit të energjisë. Cështje kyce mbetet identifikimi i problemeve në praktikë, gjenerimi i ideve kreative për zgjidhjen e problemeve, zhvillimi i një qasje efektive për zbatimin e idesë, të arsyetojë potencialin inovator të një zgjidhjeje të gjeneruar. Grupimi i inovacioneve ndahet në formën e inovacionit dhe shkallën e risis. Forma e inovacionit përfshinë grupimet tradicionale (produktet dhe proceset përkatësisht teknikat e reja të prodhimit), ndërsa grupimet bashkohore përfshinë inovacionet në shërbime dhe inovacionet në organizim të punës. Tema ka të bëjë me inovacionet, strategjinë e energjisë dhe menaxhimin e efijencës së energjisë elektrike në fushën energjetike përkrahë inovacioneve në IT të përcjellura në trendin bashkohor të teknologjisë moderne, dhe strategjive të aplikuara. Më konkretisht të bëhet një vlerësim i gjendjes aktuale energjetike, duke marrur parasysh energjinë dhe burimet e saja, dhe konsumin e energjisë në përgjithësi. Duke analizuar ndikimin në koston aktuale të energjisë elektrike pa aplikimin e strategjive gjegjësisht me aplikimin e tyre , aplikimi i efijencës, menaxhimin e energjisë, dhe ndryshimet që pasojnë pas aplikimit të masave nga Efijenca e Energjisë Eelektrike që si të tilla janë masat që do të ndikojnë në përmirësimin e cilësisë së shërbimeve energjetike

ABSTRACT

IT INNOVATIONS, ENERGY STRATEGIES AND ITS APPLICATIONS IN THE FIELD OF ENERGY IN KOSOVO

Innovation is doing new things, which means it is a process through which new products and techniques are spread into different systems. Innovation is the creation of a new product or an improved product, i.e. a process, a new method of organization in practice of a technique or business, and a work plan of organization or relationship with internal or external factors. There are different forms of innovation: product innovation, service innovation, process innovation, technology innovation, etc.

INNOVATION PROFITS

- Reducing financial costs and increasing efficiency at work,
- Raising competition,
- Renewing each product / item series,
- Industry's need for sustainable development,
- Raising the potential of technology to overcome competition in these technologies.

Innovation should be seen as a continuous process to improve skills, knowledge and results in terms of process and product improvement, and energy development. The key issue remains to identify problems in practice, generating creative ideas for solving problems, developing an effective approach to implementing the idea, justifying the innovative potential of a generated solution. The innovation cluster is divided into the form of innovation and the scale of innovation. Innovation forms include traditional clusters (products and processes, respectively, new production techniques), while contemporary clusters include innovation in services and innovation in the organization of work. Thesis is dealing with innovations, strategy on energy and energy efficiency management in the field of energy, IT innovations in modern technology, and implemented strategies. More specifically, conducts an assessment of the current energy situation, taking into account the energy and its resources, and energy consumption in general. By analysing the impact of current cost of electricity without implementing the strategies or by implementing the strategies, the application of efficiency, energy management, and changes that follow after the application of measures of Electricity Efficiency, which as such are measures that will affect in improving the quality of energy services.

Për bashkëshorten time të dashur për mbështetje të plote dhe te vazhdueshme Kiken,
katër fëmijët (Nitin, Blendën, Lalën, Yllin),
Dy prindërit (babës timë të ndjerë – profesorit Hajdin Gashi, dhe nënës Mide),

FALËNDERIME

Punimi shkencor i përgatitur dhe prezantuar në këtë disertacion është rezultat i punës sime individuale disa vjeçare dhe mbështetjes dhe dashurisë së njerzëve të çmuar në jetën time, sidomos bashkëshortes sime dhe katër femijëve për të cilët gjej rastin t'i falenderoj.

Fillimisht, falenderoj udhëheqësin timë të parë Prof. Indrit Bahollin për ndihmën shkencore, e më pas vazhdimin e punës me prof. Arben Dushi i cili me përkushtimin e tij të jashtëzakonshëm ka vazhduar mbështetjen, ka ofruar profesionalizëm për të vijuar punën shkencore të një rrugëtimi të gjatë të mundimshëm por tejet të vlefshëm.

PËRMBAJTJA E LËNDËS

Kapitulli i I (parë).....	- 12 -
Hyrje (Parathënje).....	- 12 -
I.1 Përmbajtje shkencore e doktoratures – përshkrimi i problemit dhe Trajtimi i temës me fokus në:.....	- 17 -
I.2 Caktimi i objektivave të studimit, hartimi i Hipotezave dhe pyetje hulumtuese.....	- 18 -
I.3 Metodologjia e Punimit.....	- 21 -
I.4 Përmbledhja e literaturës kryesore	- 22 -
I.5 Organizimi i Punimit.....	- 25 -
KAPITULLI II	- 29 -
Energjia dhe Burimet e saj.....	- 29 -
II.1Energjia (modeli teorik),.....	- 29 -
II.2. Strategjia e energjisë	- 40 -
II.3. Mundësitë dhe rreziqet (SWOT Analysis).....	- 42 -
II.4. Roli i MZHE-së (Ministria e Zhvillimit Ekonomik).....	- 43 -
II.5.....	- 43 -
Burimet e energjisë	- 43 -
KAPITULLI III	- 47 -
KONSUMI I ENERGIJISË-Kapitulli Historik	- 47 -
III.1 Hulumtimet nga anketimi	- 47 -
Energjia termike.....	- 50 -
III.3 Hulumtimet nga anketimi i sektorit të amviserise	- 54 -
Rast studimor (hulumtim dhe intervistim nga MZHE dhe Agjencioni i Eficiencës) ne periudhen kohore 2013-2018 (e dhënë sekondare)	- 54 -
III.4 Tabelat dhe disa nga diagramet e dala nga ato janë në vijim	- 55 -
III.5 Struktura e pjesëtarëve të Ekonomive Familjare	- 55 -
III.6 Materialet dhe cilësia e ndërtimit të objekteve të banimit.....	56
III.7 Konsumi i energjisë sipas llojit për ngrohjet qendrore	58
III.8 Pasqyrat përmbledhëse të konsumit të energjisë	41
III.9 Konsumi final i energjisë për sektorin shërbyes privat dhe publik 2013-2018 .	- 42 -
Konsumi i energjisë në sektorin shërbyes privat dhe publik (në ktoe)	- 42 -
Figura 2: Konsumi i energjisë në sektorin shërbyes privat dhe publik (në ktoe dhe përqindje) .	- 42 -
III.10. Konsumi final i energjisë nga sektori i industrisë në periudhën	- 43 -
2013-2018	- 43 -

Konsumi i energjisë në sektorin industrial (në ktoe)	- 43 -
III.11 Konsumi final i energjisë në sektorin e transportit në periudhën 2013-2018	- 44 -
Konsumi i energjisë në sektorin e transportit (në ktoe)	- 44 -
Figura 4: Konsumi i energjisë në sektorin e transportit (në ktoe dhe %)	- 44 -
III.12 Konsumi final i energjisë në sektorin e bujqësisë në periudhën 2013-2018	- 45 -
Figura 5: Konsumi i energjisë në sektorin e bujqësisë (në ktoe dhe %)	- 45 -
III.13 Konsumi final i energjisë nga të gjithë sektorët 2013-2018	- 46 -
Ideator i Projektit LED Ndricimi	- 47 -
E dhënë paresore/primare	- 47 -
Aplikimi i masave eficiente ne ndertesat Qeveritare NDRICIMI LED	- 47 -
KONSTATIMET	- 75 -
KAPITULLI I IV	- 78 -
EFICIENCA E ENERJISË ELEKTRIKE (Analiza I)	- 78 -
IV.1 Mundësitë për zbatimin e masave të Eficiencës së energjisë	- 79 -
IV.2. Sfidat dhe barrierat për Eficiencën e Energjisë në Kosovë	- 79 -
KAPITULLI V	- 81 -
Menaxhimi i energjisë elektrike (Analiza II)	- 81 -
KAPITULLI VI	- 83 -
MBROJTJA E MJEDISIT (Analiza III)	- 83 -
VI.1 Efektet e zbatimit të masave EE në zhvillimin e qëndrueshëm dhe ruajtjen e mjedisit	- 83 -
KAPITULLI I VII	87
BRE Burimet e ripërtëritshme (Analiza IV)	87
Qëllimi i Komunitetit të Energjisë.....	89
Potenciali i energjisë së erës në Shqipëri (krahsueshmeri ne mes dy vendeve).....	102
Rast studimor parësor/primar:.....	103
Vështrimi i projektit ENERJIA me seli në Gjilanë (e dhënë sekondare).....	103
Analiza Cost- Benefit.....	126
Rast studimor Parësor/primar	128
VII.1 ANALIZA V	134
MOSTRA E PYETSORIT PER SISTEMIN E MONITORIMIT TË KONSUMIT TË	134
ENERJISË (ENMASOFT)	134
VII.2 (Analiza nga burimi primar).....	161
Burim primar (ne bashkëpunim me grupin punues të inxhinjerëve – viti 2020).....	161
Tabela 1-3 Treguesit kryesorë të eficiencës së energjisë.....	162
Figura 1-3 Potenciali total i kursimit si rezultat i masave të propozuara të eficiencës së energjisë	163

2.1. Të dhëna rreth klientit dhe dokumentacioni teknik i disponueshëm i ndërtesës	164
2.2. Elementet arkitektonike dhe ndërtimore të ndërtesës	165
<i>Planimetritë e ndërtesës (nga lartë poshtë: bodrumi, përdhesa, kati 1 dhe kati2</i>	<i>165</i>
Tabela 2-1 Gjeometria e ndërtesës.....	166
2.3. Mbështjellsa i jashtëm i ndërtesës	166
Tabela 2-2 Llogaritjet e U- vlerave (para aplikimit të masave EE) për disa mure karakteristi167	
Figura 2-4 Dritaret e ndërtesës (nga majtas: dy të pjesës së vjetër, një e aneksit të ri).....	168
Tabela 2-3 Llogaritjet e U- vlerave (para aplikimit të masave EE) për kulmet.....	170
2.4. Gjetjet e përgjithëshme	172
3. LLOGARITJA E KËRKESËS ENERGJETIKE PËR NGROHJEN DHE FTOHJENE NDËRTESESË.....	174
3.1. Metoda e llogaritjes.....	174
3.2. Rezultatet e llogaritjes.....	175
4. SISTEMET E NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT TË NDËRTESAVE SI DHE SISTEMET E PËRGATITJES SË UJIT TË NGROHTË SANITAR	175
4.1. Sistemi i ngrohjes.....	175
4.1.2. Shpërndarja e nxehtësisë	176
Tabela 3-1 Shembull i paraqitjes së të dhënave për sistemin e shpërndarjes së nxehtësisë - lista e pompave qarkulluese të instaluara	177
3.1.3 Emetimi i nxehtësisë.....	177
4. SISTEMET E TJERA ELEKTRIKE NË NDËRTSA	177
4.1 Ndriçimi	177
4.2. Sisteme dhe pajisje të tjera elektrike.....	178
ANALIZA E KONSUMIT TË ENERGJISË NË NDËRTESA	179
Tabela 5-1 Vlerat bazike në lidhje me energjinë dhe konsumin e ujit në ndërtesë	180
5.1 Konsumi i energjisë elektrike	181
5.1.1. Analiza e faturave të energjisë elektrike	181
Figura 5-4 Konsumi total i energjisë elektrike bazë dhe ngarkesa mujore.....	181
5.1.2. Modelimi i konsumit të energjisë elektrike	182
5.1.3. Analiza e faturave të ngrohjes.....	182
5.1.4. Modelimi i konsumit të nxehtësisë.....	182
5.4. Emetimet e CO2.....	185
6. MASAT E PROPOZUARA TË EFIÇIENCËS SË ENERGJISË	187
6.1 Masa 1 - Prezantimi i Sistemit të Menaxhimit të Energjisë.....	187
6.2 Masat teknike të propozuara	188
6.2.1 Masat lidhur me strukturën e ndërtesës (ndërhyrjet në mbështjellës).....	188
6.2.2 Masat lidhur me sistemin e ngrohjes	191

6.2.3 Masat lidhur me sistemin elektrik	192
Konkluzione	194
Rekomandimet	195
LITERATURA:	197

SHKURTESAT

NKE	Ngrohja e kombinuar me energji
KEEAP	Aksion Plani për EE-së në nivel të Kosovës
NQ	Ngrohje Qendrore
UNS	Uji I Ngrohtë Sanitar
ZRrE	Zyra e Rregullatorit të Energjisë
BE	Bashkimi Evropian
TC	Termocentrali
HC	Hydrocentrali
MZHE	Ministria e Zhvillimit Ekonomik
MAP	Ministria e Administratës Publik
Termokos	Kompania e Ngrohjes Qendrore
KEK	Korporate Elektroenergjetike e Kosoves
Kgoe	kilogram energji elektrike, njësia Gwh
Ktoe	kilo ton energji elektrike, njësia Gwh
EE	Eficienca e Energjisë
TKE	Traktati I Komunitetit të Energjisë
ENMASOFT	Softwari per menaxhimin e Energjisë në përgjithësi
SOx	Emetimet e pluhurit (Dyoksidi i Sulfurit)
NOx	Emetimet e pluhurit (Oksidet e Azotit)
PVKEE	Plani i Kosovës për eficiencës e energjisë elektrike
I	INOVACIONET
LED	Tipi i ri i ndricimit (Light Emmiting Diode)
ENMASOFT	energy management software (menaxhimi I energjisë përmes softwarit)

Kapitulli i I (parë)

Hyrje (Parathënje)

Ky punim bëhet me qëllim që të nxjerr në dukje aftësinë tonë hulumtuese, analitike dhe teorike mbi lëmin e menaxhimit të operacioneve, në bazë të inovacioneve për të ofruar pasqyrë të artë për aplikimin e teknologjive të reja krahas risive në trendet bashkohore në vendë dhe rajonë e më gjerë si domosdoshmëri e së ardhmes.

Teknologjitë e reja konsiderohen thuajse të detyrueshme në vendet në zhvillim e sidomos ato të BE-se dhe sidomos për të gjitha ato shteteve që konsiderojnë se uljet e konsumit arrihen përmes inovacioneve dhe risive në të gjitha sferat indicative për zhvillim të kombit dhe ruajtjen e ambientit në përgjithësi – ekologjia , performance e ndërtesave , direktivat e detyrueshme dhe përmasat e gjera në vision të së ardhmes .

Punimi përmban vështrimin teorik, përshkrues, praktik dhe sidomos rekomandimet rreth ndërtimit dhe zhvillimit të metejshëm të Inovacioneve në energji . Vështrimi teorik më shumë përqendrohet mbi elemente e zgjedhura për analize në energji , në Designing dhe Zhvillimin e risive , teknologjive , Produkteve dhe Shërbimeve dhe Menaxhimin e energjisë .Të gjitha këto si një koglomerat i tërë do të analizohen nga aspekti teorik fillimisht, dhe me pas nga ai praktik përmes rasteve studimore parësore dhe dytësore , gjithashtu do të rekomandohet për përmirësim apo ndryshim të ndonjerit nga keto aspekte. Gjithsesi nuk mund të evitohen edhe analizat e thella të strategjive nga viti 2003, 2009, 2018, 2026, 2040 dhe të ndërlidhura me menaxhimin e operacioneve me vecantite e tyre

Gjithashtu janë përdorur literatura të perparuara, janë marrë shembuj dhe nga përvoja e jonë dhe e të tjerëve për ndërtimin e rekomandimeve dhe sqarimin e pozicioneve të tanishme

Qëllimi i punimit është që të bëhet një vlerësim i gjendjes aktuale energjetike, duke marrë parasysh energjinë dhe burimet e saj me konsumin e energjisë në përgjithësi. Aplikimi i inovacioneve , eficiencës, menaxhimi i energjisë, dhe ndryshimet që pasojnë pas aplikimit të masave nga të lartëpërmendurat respektivisht ndikimi i tyre në përmirësimin e cilësisë së shërbimeve energjetike. Element tjetër është trajtimi i aplikimit të teknologjive të reja, eficiencës së energjisë elektrike, dhe se me përdorimin e burimeve të ripërtëritshme dukshëm do të zvogëlohen shpenzimet e energjisë elektrike dhe emetimet e pluhurit do të zvogëlohen për më shumë se 90%, ato të SO_x dhe NO_x për rreth 70% dhe nuk do të ketë rritje të emisionit të dyoksidit të karbonit për njësi të energjisë elektrike të prodhuar.

Metodat e përdorura për hulumtim:

Grumbullimi i të dhënave për vlerësimin e këtij projekti është bërë përmes dy metodave:

- hulumtimi i të dhënave primare dhe sekondare,
- intervistave.

Sa i përket të dhënave sekondare është mbledhur material i mjaftueshëm dhe shumë produktiv nga Institucionet e Qeverisë, organizatave joqeveritare, KEK-ut, Bankës Botërore etj. Rezultatet e studimeve që këtu paraqiten, janë bazuar në hulumtimin me anketim të konsumit të sektorit të shërbimeve (institucioneve publike) dhe amvisërisë sipas këtyre kategorive:

- për ngrohjen e hapësirave,
- për ngrohjen e ujit sanitar,
- për gatim, dhe
- për përdorim jo termik.

Pse Inovacionet, dhe çka rezulton pas aplikimit të tyre (zanafilla e Inovacionit si process).

Gjithmonë njerëzit dhe ndërmarrjet kanë bërë përpjekje që të sigurojnë sa më shumë që është e mundur burime të cilat e rrisin mirëqenën e tyre. Edhe sot ky interesim nuk është më i vogël për shkak të kërkesës së madhe për resurse. Kështu që kompanitë vazhdimisht i janë të nënshtruara konkurrencës, dhe ate mund ta përballojnë nëse këto burime mund ti përdorin me kujdes. Prandaj, për këto kompani vazhdimisht qëndron preokupimi “se si të jemi më të mirë se të tjerët, përkatësisht “si të kemi më shumë njohuri teknologjike (*know-how*) se të tjerët” në kompaninë tonë. Dituria vlerësohet e shenjte, dhe se “përparësia reale konkurruese e kompanive është aftësia e njerëzve të saj për të mësuar shpejt, të mësojnë dhe ta rrisin këtë dituri ¹Nga ky koncept sot është më se logjikshme paraqitja në skenë e “ndërmarrjeve të cilat mësojnë”, ndërmarrjeve të diturisë. Praktika ka treguar se këto ndërmarrje përparojnë shpejt në rrethinën e tyre afariste, proceset e mësimit të vazhdueshëm i kanë si qëllim të zhvillimit të vazhdueshëm dhe përmirësimit të dijeve të burimeve njerëzore, burimeve të tjera duke u përpjekur vazhdimisht për një pozitë më të mirë në konkurrencën e penetrimit të saj.

Pra kemi një presion të konkurrencës në mes të kompanive, pastaj zhvillimet teknologjike, globalizimi i ekonomisë kanë bërë që ndërmarrjet t'i përkushtohen më shumë sigurimit të një ressursi – dijes e cila tani më është në strategji për rritjen e efikasitete për të gjitha subjektet ekonomike.

¹ Senge, 2003

Dituria është fuqi – dhe kjo njihet si gjenerator i ndryshimeve, punëtorët – njerëzit kreativ në agjencionet e marketingut, tregtarët me derivate të naftës, mendojnë me kokë të vetë, shfrytëzojnë energjinë e vet fizike dhe mendore që të krijojnë dhe rrisin pasurinë e ndërmarrjes dhe atë individuale. Në kompanitë moderne në mes të 70 dhe 80% të punëve kërkojnë njerëz të ditur – aplikimin e dijes (intelekt). Kështu që përkundër zhvillimeve të mëdha teknologjike, paisjeve të ndryshme, këto kompani janë të orientuara ndaj një “mjete themelore të prodhimit i cili është i vogël, i cili është i gjallë dhe i cili peshon pak”².

Peter Drucker-i, themeluesi i menaxhmentit bashkëkohor, në hulumtimet e veta ka ardhur në përfundim se ndërmarrjet zhvillojnë biznesin e tyre në rrethinën e dijes. Në këto kushte resursi (burimi) kryesor nuk është më kapitali, as rrethina natyrore dhe afariste, as puna, por dituria. Drucker thotë “në shoqërinë e dijes investimet nuk janë më ato që angazhohen në makina dhe pajime, por në dijen e punëtorëve.”

Ardhmëria e jonë është në kokat dhe duart tona. Etapa e shoqërisë industriale është duke u zëvendësuar me ekonominë digjitale, e cila udhëhiqet nga dituritë. Me Kompanitë **inovative** menaxhojnë menaxherët **inovativ** të cilët kanë dije dhe dinë që t’i motivojnë punëtorët e tyre dhe t’i shpërblejnë për punën dhe idetë e tyre. Kyçe janë dy komponentë: Fokusimi dhe Liria.

Fokusimi në veprimtaritë themelore të kompanisë dhe përcaktimi i pozicioneve kyçe për realizimin e vlerës së shtuar (value added), si dhe marrëdhëniet e lira në të cilat i epet fuqi dhe autorizimi të punësuarve me qëllim që sa më mirë të sigurojnë pozicionet e tyre në treg. Çdo kompani disponon me dije, aftësi, vlera dhe njohuri të cilat mund të shndërrohen në vlera të tregut.

Shembull:

Industria e automobilave. Për të pasur sukses në mileniumin e ri në industrinë e automobilave duhet të shfrytëzoni teknologjinë e cila e përkrah industrinë e automobilave – logjistikën e sajë; të projektojë dhe të realizojë produkte të reja, të ofrohen shërbime të mira, komunikim me furnitor dhe konsumatorë. Në qendër të kësaj është diçka e paprekshme. Vlera më nuk qëndron në metal ose motor, por gati në 70% të rasteve vlera e automobilit qëndron në elemente të paprekshme sikur që janë komoditeti, dizajni, komforti (The economist, 1996). Në pajtim me këtë kjo industri gjithnjë e më shumë është duke u bërë industri e mençur e cila dinë të përdor dhe të operojë në përfundimin e punëve dhe kompletimin e automobilave në shiritin e montimit. Pra kompanitë tani më janë duke garuar në fushën e diturisë.

² Ridderstråle i Nordström, 2002, fq. 28

Dituria (Knowledge)– Për konceptin e diturisë ka shumë mendime definicione. Në fjalorin anglez për dijen thuhet se dija është “fakt, ndjenjë dhe përvojë të cilën e ka një person ose grup i njerëzve. Ajo nënkupton vetëdije dhe të kuptuarit e fakteve dhe dukurive të cilat arrihen me mësim dhe përvojë si rezultat i identifikimit të lidhshmërisë shkak-pasojë dhe të kuptuarit e zhvillimeve në mes tyre. Diturisë shumica e autorëve i jep atributin e asset-it të ndërmarrjes, e cila konsiderohet ³Asset. Mirëpo, ky asset është i paprekshëm, është pasuri që kompanive u mundëson pozita të mira konkurruese dhe u siguron zhvillim.

Dituria duhet të krijohet, menaxhohet, të shpërndahet, të rritet, organizohet dhe të menaxhohe me qëllim të shfrytëzimit të sajë për realizimin e objektivave të ndërmarrjes.

Në ekonominë bujqësisë toka është resursi kryesor. Në ekonominë industriale burime kryesore janë burimet natyrore sikur që janë; thëngjilli, xehet dhe punëtorët (BNJ). Në ekonominë e dijes, dituria është burimi kryesor.

Zhvillimi i ekonomisë së dijes gjithnjë e më shumë po bëhet objektiv i shumë shteteve dhe qeverive të tyre. Suksesi i disa shteteve të cilat zhvillimin e vetë kryesisht e kanë mbështetur në ekonominë e dijes sikur që janë; Çile, Koreja, Malajzia, Tajvani e arsyeton këtë tezë. Deri në vitet e fundit zhvillimi ekonomik të shumtën është konsideruar si fenomen teknologjik për të mbështetur këtë zhvillim dhe përparimet e tij. Mirëpo, duhet të themi se ekonomia e dijes akoma është në fazën fillestare të aplikimit nga ana e kompanive, dhe se kjo ekonomi përparimin e vetë e ka shtrirë vetëm në një numër të kufizuar të shteteve. Shtetet të clat i kanë kushtuar rëndësi dijes dhe aplikimit praktik të saj kanë bërë ndryshime të shpejta në zhvillimin ekonomik.

Shkaku kryesor se pse i kanë bërë këto ndryshime ka qenë pikërisht rezultat i aplikimit të dijes e cila ka qenë forcë nxitëse për ta ndryshuar gjendjen e tyre ekonomike. Mbështetja e kompanive në këtë resurs ka bërë që këto kompani të quhen kompani të dijes, ose siç “UE i quan ato kompani të mençura (dijes)” (Filos & Banahan, 2000).

Në kohën në të cilën jemi duke jetuar informatat, dituria janë burim (resurs) vendimtar, kështu që efikasiteti i kompanive në biznes drejtëpërdrejt është i lidhur me disponimin me kapitalin intelektual, i cili do të dijë ta zhvillojë, dhe zbatojë këtë dituri.

Steven Goldman (1995)⁴ përshkruan dimensionet strategjike të sjelljes së organizatës së të mençur (dijes). Ato janë:

- Menaxhimi i ndryshimeve dhe eliminimi i pasigurisë;
- Krijimi i një lidhshmërie në mes të njerëzve (kultura ndërmarrëse) dhe diturisë (kapitalit intelektual).

Sipas Drucker-it (1993) dhe Weggeman-it (1997) ekzistojnë tri faza të cilat shoqëria i ka kaluar për të ardhur deri te ekonomia e dijes:

E para ka qenë revolucioni industrial (1750-1880), gjatë të cilës kompanitë kanë shfrytëzuar diturinë që të prodhojnë mjete dhe pajisje për prodhim.

³ Menaxhimi i dijes dhe Inovacionit – Ymer Havolli

⁴ Steven Goldman (1995) – strategjia e organizatës

E dyta ka qenë revolucioni në prodhim (1880-1945), gjatë së cilës dituria është shfrytëzuar për përmirësimin proceseve të punës.

E treta paraqet fazën e fundit të zhvillimeve të mëdha në procesin e udhëheqjes së kompanive (1945- deri sot), gjatë së cilës kompanitë diturinë e kanë shfrytëzuar për ta rritur dhe shtuar sa më shumë që është mundur nivelin e diturisë së të zënëve në punë.

“⁵Nëse konkurrenca mundet me qenë nga çdo cep i botës atëherë bizneset gjithnjë e më tepër përpiqen që të jenë të veçanta , të jenë ndryshe nga të tjerët. Veçantia nuk rrjedh nga mjetet dhe pajimet e prekshme, por nga dituria, kreativiteti, specializimi, shkathtësitë dhe veçantisë së mënyrës së afarizmit dhe të prezantimit para konsumatorëve dhe konkurrentëve me produkte të cilat duhet të jenë më të lira dhe më të përdorshme dhe të cilat karakterizohen me “ brand –im”(Andriessen, 2004).

Ekonomia e diturisë në mënyrë fundamentale dallohet nga ekonomia industriale në bazë të shtatë karakteristikave (Andriessen, 2004).

1. Dituria e zëvendëson fuqinë punëtore dhe kapitalin si burim (resource) themelor në prodhim (Stewart, 1997; Weggeman, 1997), ⁶ndërkaq burimet e paprekshme sikur që janë inovacionet , imigji, marka e produktit krijojnë një pjesë të mirë të vlerës së produktit dhe luajnë rol madhë në profitabilitetin e ndërmarrjes.
2. Pjesëmarrja e diturisë në prodhime të gatshme dhe shërbime është rritur shumë. Elektronika në automobilot bashkëkohor është shumë më e rëndësishme se sa vetë metali i montuar në to. (Stewart, 1997). Në ekonominë e diturisë, jo vetëm prodhimet, por edhe proceset e prodhimit në masë të madhe varen nga dituritë (Jacobs, 1999). Inovimi i proceseve gjithnjë e më shumë po behët pjesë e rëndësishme po aq sa edhe vetë procesi i inovacioneve dhe rezultatet e tij.
3. Ekonomia e diturisë është ekonomi në të cilën janë të rëndësishme shërbimet po aq sa edhe produktet. Prodhimet gjithnjë e më shumë varen nga dituria dhe në këtë aspekt dituria po e fiton cilësinë e produktit të rëndësishëm që po reflektohet me rritjen e shërbimeve në ekonomitë e vendeve të ndryshme .

Konstatimet e z. Havolli per dijen, aftësin, kreativitetin, inovacionin, si konglomeratë ka përfshirë si analitik të gjitha çështjet e duhura dhe të nevojshme për diturinë dhe inovacionet dhe padyshim se sjellin dobi në kreativitetin e punës dhe inovacionet/risitë në përgjithësi e jo vetëm në energji (si fokus në punimin aktual).

Inovacionet në përgjithësi mbesin shpresë e së ardhmës sonë ne jetën dinamike të tredeve të reja e të cilat rrjedhin dhe rezultojnë me shumë ndryshime por në përcjellje të përhershme nga vetë njeriu si ASETI më i shtrenjtë në rruzullin tokësor por jo në krahasueshmëri me Robotët.

⁵ Menaxhimi I dijes dhe Inovacionit – Ymer Havolli

⁶ Stewart, 1997; Weggeman, 1997

I.1 Përmbajtje shkencore e doktoratures – përshkrimi i problemit dhe Trajtimi i temës me fokus në:

- Inovacione në IT
- Strategjitë e energjisë
- Energjia dhe kuptimi saj
- Eficienca e energjisë
- BRE Burimet e Ripërteritshme
- Menaxhimi i energjise
- Analiza SWOT
- Rruga përpara - Inovacioneve
- Korniza strategjike
- BRE – Burimet e Renovueshme
- Mbrojtja e mjedisit
- Korniza ligjore
- Bashkëpunimi i Kosoves me TKE
- Aktet nenligjore, dhe korniza ligjore
- Interkoneksioni energjetikë Kosovë/Shqiperi
- Rastet studimore primare
- Rastet studimore sekondare
- ENMASOFT
- Puna në grup (rast studimor)

Të gjitha të mësipërmet përfshinë temën në fjalë që do shtjellohet në përgjithësi dhe si e tillë paraqetë një konglomerat të punimit.

I.2 Caktimi i objektivave të studimit, hartimi i Hipotezave dhe pyetje hulumtuese

Kapitulli në fjalë ofron për lexuesin mënyrën se cka konkretisht është punuar dhe si është realizuar studimi për të gjeturat dhe rezultatet konkrete. Tema ka të beje me inovacionet, strategjinë e energjisë dhe menaxhimin e eficiencës së energjisë elektrike në fushën energjetike përkrah inovacioneve në IT të përcjellura në trendin bashkohor të teknologjisë moderne, dhe strategjive të aplikuara kryesisht në Kosovë.

Pyetjet Kërkimore

Si është aktualisht gjendja në Kosovë me energji elektrike (cilat strategji përdoren, sa respektohen të njejtat, konform cilave direktiva harmonizohen të njejtat, sa janë të aplikueshme inovacionet e IT-se duke ndërhyrë përmes strategjisë në masat eficiente dhe BRE- burimet e ripërtëritshme të energjisë).

1. Cili është plani i veprimit për E.E (Eficiencës së Energjisë) në nivel Evropian,
2. Cilat janë fushat kryesore të potencialit të kursimit të energjisë,
- 3 Cilat janë masat kyçe të kursimit të energjisë, në konsum të përgjithshëm,
4. Cilat janë BRE të aplikueshme në Kosovë
5. Si menaxhohet energjia,
6. Si cilësohet ndotja e Mjedisit nga TC

Andaj, hipoteza e ngritur në punim dhe që kërkon vërtetim është:

Që të bëhet një vlerësim i gjendjes aktuale energjetike, duke marrur parasysh energjinë dhe burimet e saja, dhe konsumin e energjisë në përgjithësi. Sa është ndikimi në koston aktuale të energjisë elektrike pa aplikimin e strategjive gjegjësisht me aplikimin e tyre, aplikimi i eficiencës, menaxhimin e energjisë, dhe ndryshimet që pasojnë pas aplikimit të masave nga Eficienca e Energjisë Elektrike që si të tilla janë masat që do të ndikojnë në përmirësimin e cilësisë së shërbimeve energjetike. Element tjetër është trajtimi i aplikimit të eficiencës së energjis elektrike, dhe se me përdorimin e burimeve të ripërtëritshme dukshëm do të zvogëlohen shpenzimet e energjisë elektrike dhe emetimet e pluhurit do të zvogëlohen për më shumë se 90%, ato të SO_x dhe NO_x për rreth 70% dhe nuk do të ketë rritje të emetimit të dyoksidit të karbonit për njësi të energjisë elektrike të prodhuar.

Kurse ndërtimi i Kosovës se Re ende konsiderohet i diskutueshem nga shumë analistë se duhet apo jo të ndërtohet si e tillë, pasi lënda e parë do shfrytëzohet linjiti dhe ndotja e mjedist ka shënuar dëme drastike në mjedisin e saj prej termocentraleve ekzistuese A dhe B. Një pjesë e madhe e energjisë elektike aktualisht (rreth 20%) nuk faturohet. Humbjet teknike në shpërndarje janë afër 18% dhe për pasojë ndërmarrja KEK në të shumtën e rasteve nuk ka mundësi të zhvillojë biznes rentabil dhe të garantojë siguri të furnizimit kurse vitet e fundit (raste të rralla por ka ndodhë tejkalimi i prodhimit të E.E).

Depërtimi i teknologjive të burimeve të ripërtëritshme të energjisë bëhet me shumë vështirësi në Kosovë.

Direktiva 2006/32/EC për aplikimin e efijencës së energjisë të konsumatorët fundorë dhe shërbimet e energjisë kërkon nga Shtetet Anëtare që të raportojnë dhe vlerësojnë një varg masash që kontribuojnë në cakun shtetëror të vitit 2015 për kursimet përfundimtare të energjisë në PNVEE-në e tyre të dytë. Për ta proceduar këtë proces, Qendra për Hulumtim të Përbashkët e Komisionit Evropian ka përgatitur një model për hartimin e PNVEE-së së dytë. Modeli nuk është i obligueshëm, mirëpo ofron udhëzime të mita të raportimit si dhe të planifikimit me qëllimin përfundimtar që PNVEE të bëhet instrument qendror i politikës së efijencës së energjisë, siç parashihet me Planin e Komisionit për Efijencë të Energjisë .

Palët Kontraktuese të Komunitetit të Energjisë kanë të njëjtin obligim të hartimit dhe zbatimit të PNVEE-ve sikurse edhe Shtetet Anëtare të BE-së, përveç të vonës kohore prej 2 viteve, d.m.th. PNVEE e parë e të gjitha palëve kontraktuese (përveç Kroacisë) mbulon periudhën 2010-2012. Kjo do të thotë se shtetet tani janë në fund të periudhës së zbatimit të PNVEE-së së parë dhe duhet të bëjnë përgatitjen në kohë për vlerësimin dhe raportimin e arritjeve dhe përgatitjen e PNVEE-së të dytë.

Ky dokument përqendrohet në parimet e raportimit për vlerësimin e:

- gjithsej kursimet e përdorimit fundor të energjisë të arritura në shtet dhe sipas sektorëve të përdorimit fundor (qasja *lartë-poshtë*), dhe
- masat individuale të efijencës së energjisë të përcaktuara në PNVEE-në e parë dhe vlerësimi i masave të reja të planifikuara (qasja *poshtë-lartë*).

Metodologjitë e llogaritjes për qëllimet e sipërpërmendura janë zhvilluar përmes projektit " Ngritja e kapaciteteve për Sistem të monitorimit, verifikimit dhe vlerësimit (Sistem M&V&E) të politikës së Efijencës së Energjisë në shtetet e EJT-së në kuptim të procesit të anëtarësimit në BE " të mbështetur nga ORF-EE/GIZ dhe në kuadër të programit të punës së Task Forcës së Komunitetit të Energjisë për Efijencë të Energjisë. Bazuar në këto metodologji janë zhvilluar edhe mjetet e llogaritjes së thjeshtë . Megjithatë, për të lehtësuar monitorimin e politikës së efijencës së energjisë, këto mjete duhet të avancohen. Sidoqoftë, ky dokument nuk "shpjegon" mënyrën e llogaritjes së kursimeve, por vetëm ofron bazën për raportim dhe përfshirje të gjetjeve në PNVEE-në e dytë.

Gjithmonë duhet të theksohet se përmbajtja e PNVEE-ve të ardhshme do të jetë më e gjerë sesa ajo që paraqitet në këtë dokument, nëse Palët Kontraktuese ndjekin udhëzimet e KE-së. Megjithatë, raporti i përgatitur bazuar në këtë model do të jetë pjesa kryesore e PNVEE-së së dytë. Përdorimi i këtij modeli do të siguronte vazhdimësi të monitorimit dhe vlerësimit të zbatimit të politikave dhe do të zvogëlonte në masë të madhe kohën dhe përpjekjet në përgatitjen e PNVEE-ve për periudhat e ardhshme.

Ky raport paraqet të arriturat konkrete per plotesimin e caqeve te kursimit nga masat e zbatuara të EE për periudhën 2010-2011. Keto rezultate do te plotesohen me arritjet e kursimit te energjisë deri ne fund te vitit 2012, në kuadër të planit të ndërmjetëm të kursimit të energjisë per periudhen 2010-2012, me të cilin parashikohej të plotësohej caku prej 3% të kursimit të energjisë, në kuadër të planit afatgjatë te veprimit, caku i te cilit ka qenë 9%, deri në fund të vitit 2018.

Llogaritjet e caqeve indikative të PVKEE të Kosovës, janë bërë në pajtim me metodologjinë nga Aneksi I, i Direktivës 2006/32/EC.

Cakut të vendosur indikativ prej 9% për periudhën PVKEE 2010-2018, i korrespondon sasia e kursyer e energjisë 91,89 ktoe, ndërsa atij afatmesëm të synuar për t'u arritur deri në vitin 2012, prej 3%, i korrespondon sasia e energjisë së kursyer prej 31,95 ktoe.

Targeti i Kursimit të Energjisë është caktuar në bazë të një analize të kryer nga Grupi Punues ndërinstitucional gjegjësisht përfaqësuesve te Ministrive nga:

Minsitria e Administrates Publike (përgjegjëse për menaxhimin e ndërtesave Qeveritare),

Ministria e Administrimit dhe Pushtetit Lokal,

Ministria e Ambientetit (mjedisit dhe planifikimit hapsinor),

Ministria e Zhvillimit Ekonomik,

Ministria e Tregëtis dhe Industris,

Minitria e Inovacionit (me vonesë , bazuar nga koha e bashkëpunimit të tyre),

Zyra e Rregullatorit të energjisë ZRE,

KEK,

KEDS,

KOST,

Termokos.

Për Hartimin e Planit të Kosovës për Eficiencë të Energjisë, i përbërë nga përfaqësues të institucioneve të ndryshme, entiteteve energjetike, komunave dhe donatorëve, me qëllim të përcaktimit të caqeve reale dhe përkrahjes për monitorimin dhe implementimin e tyre.

Brenda periudhës se zbatimit të Planit të Pare të Ndërmjetëm të Eficiencës së Energjisë (2010-2012) Kuvendi i Republikës së Kosovës ka miratuar Ligjin e EE më 23.06.2011 dhe ne kuadrin e Ministrisë së Zhvillimit Ekonomik është themeluar Agjencioni për Eficiencë të Energjisë - AKEEmë 15.12.2011.

Megjithëse sipas rrjedhave normale ende mungojnë kapacitetet e mjaftueshme institucionale për zhvillimin dhe zbatimin e masave të EE, si dhe potencialet përkatëse financiare për arritjen e caqeve të parapara, pas miratimit të Ligjit për EE dhe themelimit të AKEE, varësisht nga mbështetja financiare, asistenca teknike dhe institucionale, Kosova do të ketë mundësi më reale për zhvillim dhe zbatimin e programeve të EE.

Në këtë afat sektori i amvisërisë me 40% pjesëmarrje në kursimin e parashikuar të energjisë, eshte konsideruar si sektori me potencialin më të madh për ndërmarrjen e masave të kursimit të energjisë/promovimit të EE.. Në këtë sektor promovimi i EE ka rezultuar me kursimin e energjisë në sasinë prej 9.9365 ktoe.

Prioritet i veçantë i është kushtuar promovimit te EE në sektorin e shërbimeve, sidomos atyre publike, me synimin që ky sektor te bëhet shembut i kursimit të energjisë edhe per sektoret e tjerë. Në këtë kontekst, Sektori i Shërbimeve, Industrisë dhe Transportit me 60% të pjesëmarrjes në kursimin e parashikuar gjatë kësaj periudhe kanë rezultuar me kursimin e energjisë në sasinë.

Me vazhdimin e zbatimit të masave të tjera të EE, pritët që zbatimi i Planit të Ndërmjetëm të veprimit për EE të paraqesë kursim më të madh të energjisë dhe përmbushjen e cakut të parashikuar të kursimit prej 3 %.

Arsyeja e dhënies së këtij prioriteti qëndron në masat e parapara për promovimin e EE siç është transpozimi i Direktivës 2002/91/EC për performancën energjetike në ndërtesa, masat obliguese për auditim të energjisë , dhe masat për rritjen e ruajtjes së energjisë në ndërtesa qeveritare. Aktivitete të ngjashme, si promovimi i energjisë diellore në disa spitale dhe konvikte studentore, kanë qenë të zbatuara që më parë.

I.3 Metodologjia e Punimit

- hulumtimi i të dhënave paresore/dytesore,
- intervistat,
- materjal shkencor,
- citime,

Metodologjia e studimit përshtatet me qëllimin e punimit dhe e njëjta nënkupton se metodat janë të varura nga teoritë, por teoritë gërshetohen me hipotezat , kurse hipotezat me pyetjet kërkuese, (përmes analizave të trajtuara në punim).

I.4 Përmbledhja e literaturës kryesore

Tema ka një karakter teknik dhe bazohet edhe mbi literaturën vendore dhe shteteve të cilat kanë aplikuar masat e efijencies se energjise elektrike,

Disa prej tyre:

1. Strategjia e Energjis e Republikës të Kosovës për Periudhën 2009-2018-2027
www.rks-gov.net/mzhe
2. Objektivat nga TKE ETL, Direktivat, konkluzionet dhe rekomandimet nga EE TF,
3. Alexandra von Humboldta 4 Croatia, www.elektroprojekt.hr
4. Instituti Hrvoje Pozhar,
5. The world bank www.worldbank.com
6. Menaxhimi i energjisë www.sbfalbania.org,
7. Udhëheqja Efijencia dhe Efektiviteti – Prof. Dr. Isa Mustafa,
8. Xhevat Berisha (Burimet e energjisë), Prishtinë 2007.
9. Anketa nga sektori i shërbimeve (Instituti Riinvest),
10. GIZ Efijencia e Energjisë (për zhvillim të qëndrueshëm Komunal)
www.giz.de,
11. Konsumi i energjisë në Kosovë (projekti “ngritja e bazës së të dhënave për statistika dhe bilanc energjetik të vendit dhe dizajnimi i informatorëve për publikim”),
www.rks-gov.net/mzhe Energjetika (qëndrushmeria ekonomike e Kosovës),
12. Ligji për Efijencën e Energjisë – mzhe 26.07.2011,
13. Ligji për Energjinë – 13.12 2011/ mzhe,
14. Ligji për Energjin elektrike – 13.12.2011/ mzhe,
15. Ligji nr.03L-133 për Gazin Natyror 08.02.2010/ mzhe,
16. Ligji nr 03-L-116 për ngrohje Qendrore 08.02.2010/ mzhe,
17. Ligji për pajisjet nën presion – 18.12.2006/ mzhe,
18. Menaxhimi i energjisë www.sbfalbania.org,
19. Objektivat nga TKE ETL, Direktivat, konkluzat dhe rekomandimet nga EE TF,
20. Plani zhvillimor strategjik i MZHE 2011 2014, dhe 2019/2021
21. Programi i Kosovës për efijencë të energjisë dhe Burime të ripërtëritshme të energjisë për periudhën 2007-2009, www.rks-gov.net/mzhe,
22. Rishikimi i studimit të fizibilitetit për HC Zhur,
23. Strategjia e energjisë e Republikës të Kosovës për Periudhën 2009-2018 dhe 2019/2027 (Rishikimi i Strategjis së Energjisë për periudhën 2005-2015),

www.rks-gov.net/mzhe,

24. Studimi mbi shpërndarjen e konsumit energjetik në sektorin e amvisëris dhe mundësit e përmirimit të efikasitetit të energjisë, www.rks-gov.net/mzhe ,
25. Udhëheqja efiçienca dhe efektiviteti – Prof. Dr. Isa Mustafa,
26. The world bank www.worldbank.com ; www.emeraldinsight.com,
27. Menaxhimi i dijes dhe Inovacionit – Ymer Havolli,
28. Mbrojtja Ligjore e Mjedisit (Aspekti i Brendshëm dhe ndërkombëtar)
Dr Qerim Qerimi,
29. Sjellja Në Organizatë (Kuptimi dhe Menaxhimi i Aspektit Njerëzor të Organizatës)
– Mimoza Manxhari,
30. Udhëzues i Instalimeve Elektrike (Në përputhje me standardet ndërkombëtare IEC)
– Shneider Electric,
31. Operations Management – Terry Hill (second edition),
32. Exploring Corporate Strategy (Gerry Johnson , Kevan Scholes , Richard Whittington),
33. Menaxhimi i Operacioneve (koncepte , metoda, strategji) , Universiteti i Tiranës
(Prof.Suzana Panariti),
34. Management Information Systems For The Information Age (Haag, Cummings, Philips),
35. Indoor and Outdoor Lighting (Led lamps, Led systems, General lighting, Light management systems and Electronic control gear),
36. KOSTT- kosovo Transmission System and Trade Operators,
37. Monitorimi dhe Mjedisi i Zhvillimit Energjetik ne Kosovë (Valdet Gashi),
38. www.osram.de,
39. www.osram.com,
40. Production and Operations Management – an Applied Modern Approach , Joseph S.Martinich , 2001,
41. Production and Operations Management – an Applied Modern Approach , Joseph S.Martinich , 2001,
42. www.elektroprojekt.hr,
43. Anketa nga sektori i shërbimeve (Instituti Riinvest),
44. B.M. Weedy Electric Power Systems, John Wiley& Sons, New York, 1972,
45. GIZ Efiçienca e Energjisë (për zhvillim të qëndrueshëm Komunal)
46. Kosova's household energy efficiency and fuel supplies,

47. Konsumi i energjisë në Kosovë (projekti “ngritja e bazës së të dhënave për statistika dhe bilanc energjetik të vendit dhe dizajnimi i informatorëve për publikim”),
48. The world bank www.worldbank.com ; www.emeraldinsight.com,
49. W.D. Stevenson Elements of Power System Analysis, Mc. Graw-hill BookCompany 1982,
50. Menaxhimi i investimeve Muhamet Mustafa,
51. Manual for the preparation of INDUSTRIAL FEASIBILITY STUDIES W. Behrens & P.M. Hawranek

I.5 Organizimi i Punimit

Si ndikojnë inovacionet e IT në zvogëlimin e konsumit të energjisë (duke aplikuar masat e efijencës së energjisë elektrike)

Argumenti kryesor janë sfidat e Kosovës në sektorin e energjisë dhe pikërisht inovacioneve të IT në fushën energjetike sepse për prodhimin e energjisë elektrike vendi mbështetet në termocentralet me djegie të linjtit.

Zhvillimi i bazës së të dhënave për konsumin e energjisë në institucionet publike të: sektorit të amvisëris, sektorit të industris, sektorit të shërbimeve, dhe të sektorit të transportit do të mundësonte identifikimin e konsumit të energjisë dhe krijimit të procesit të monitorimit në mënyrë që të planifikohen dhe zbatohen masat e efijencës së energjisë me kosto efektive.

Analizë, interpretim të dhënash

Nëpërmes data bazës (figurave dhe tabelave) do të bëhen përmbledhjet e shënimeve dhe do të interpretohen:

Fjalët Kyçe:

Investimet individuale në EE (efijencë të energjisë) do të ishin masat fiskale që do të sillte Qeveria lidhur me taksimin e importit të materialeve dhe të shërbimeve që janë të lidhura drejtpërdrejt me Efijencën e Energjisë.

Inovacionet e IT në fushën energjetike,

Menaxhimin e energjisë,

Auditimin e energjisë,

Përdorimin e softwereve për përcjelljen e konsumit të përgjithshëm të energjisë duke regjistruar të dhënat në serverë (një gjë të tillë e aplikon Kroacia dhe Bosna në përpunimë e sipër edhe Kosova përmes softwarit për menaxhimin e energjisë – i ashtuquajturit ENMASOFT që nënkupton Energy Management Software),

Software ENMASOFT mundëson përcjelljen e konsumit të energjisë elektrike nëpër ndërtesa (locale apo qendrore), duke përfshirë të gjitha sistemet (HVAC- Heating ventilation air condition), transformatorët , gjeneratorët, monitorimin e ndërtesave (brendshëm dhe jashtëm), qilerëve , kompresorëve , radiatorëve, ndriqimit (brendshëm dhe të jashtëm), dhe krejt në fund ofron paraqitjen e gjendjes efijente të ndërtesës .

Kjo përcjellje e gjendjes mundësohet vetëm përmes teknikëve e në veqanti të monitorimit dhe mbikqyrjes nga stafi inxhinjerik.

Dobit ekonomike në krijimin e vendeve të punës pas aplikimit të teknologjive të reja dhe inovacioneve të IT në energjetikë.

Korniza ligjore, Aktet nënligjorë

Korniza Strategjike

Bashkëpunimi në kuadër të TKE-së

Rruga përpara

Korniza ligjore në Sektorin e energjisë është në përputhje me direktivat e BE-se.

Ligji për energji nr. 03/L-184

Ligji për energjinë elektrike nr. 03/L-201

Ligji për zyrën e rregullatorit nr.03/L-185

Ligji për eficiencën e energjisë nr. 04/L-016

Ligji për ngrohjen qendrore nr.03/L-116

Ligji për gazin natyror nr.03/L-133

Ligji i ndërtimit

Ligji për produktet e ndërtimit Nr.04/L-181

Ligji i prokurimit publik Nr. 04/L-042

Korniza strategjike

Rregullore për themelimin e Agjencisë së Kosovës për eficiencën të energjisë – 08/2011

Rregullore për Themelimin dhe Funksionimin e Komisionit për Certifikim të Auditorëve dhe Menaxherëve të Energjisë 27.01.2012

Rregullorja teknike për kursimin e energjisë termike në ndërtesa

UA për promovimin e eficiencës së energjisë te përdoruesit Fundor dhe shërbimet energjetike(Aprovimi i Metodologjive Poshtë larte dhe Larte Poshtë) 01.11.2012

UA Nr. 09/12 për Etiketimin e Pajisjeve që Shfrytëzojnë Energji 05.09.2012

UA për Auditimin e energjisë

UA për zhvillimin dhe raportimin e planeve komunale për eficiencës te energjisë–ne proces te finalizimit/miratimit

Sektori i energjisë ne Republikën e Kosovës, ka te zhvilluar dokumentet strategjike te cilat reflektojnë ne ngritjen Eficiencës te Energjisë

Strategjia e energjisë 20018-2027

Plani i Kosovës për eficiencës e energjisë–PVKEE 2010-2018

Strategjia e ngrohjes e 2011-2018

Plani për zbatimin e Strategjisë se Energjisë - rishikimi ne proces

Projektet në zbatimin e masave të EE në ndërtesa Publike

Projekti I bankes botërore 31 mil \$. Zbatimi I masave te EE dhe BRE ne ndertesat e Nivelit Qendror * project I perfunduar tani 40 %

Projekti I KFW 2.5 mil € dhe WBIF 5 mil € eshte ne fazen e pare te zbatimit ne ndertesat e Kuvendit Komunal

Bashkëpunimi në kuadër të Traktatit e Komunitetit te Energjise (TKE)-se

Pjesëmarrje aktive në aktivitetet e Grupit Koordinues për Eficiencë të Energjisë, Grupi Permanent i nivelit të Lartë (PHGL) dhe në Këshillin Ministror

Zbatimi i vendimit të Këshillit Ministror të KE për Eficiencë te Energjisë në lidhje me transpozimin e direktivave:

2012/27/EC për EE, tani eshte transpozuar perms ligjit per EE

2010/31 për performancën energjetike të ndërtesave, eshte transpozuar perms ligjit kodi energjetik ne ndertesat

2010/30/EC për etiketimin e pajisjeve elektro-shtëpiake

Rruga përpara

Plotësimi i bazës ligjore, (themelimi i fondit për Eficiencë të Energjisë)

Ngritja e kapaciteteve institucionale të sektorit publik & privat (në nivel komunal) për zbatimin e Planit Nacional për EE

Zgjerimi i skemave dhe mundësive për financimin e zbatimit të masave të EE

Përmirësimi i mëtejshëm i sistemit të statistikave energjetike dhe ngritja e një sistemi adekuat për monitorimin dhe vlerësimin e përmirësimit të eficiencës së energjisë

Vazhdimi i fushatës së informimit të publik për eficiencën të energjisë

Themelimi i zyrave komunale për energji

Përpilimi i Planeve komunale për eficiencën të energjisë që miratohet nga Kuvendi komunal dhe i dërgohet AKEE-së.

Asistimi në Komuna për përgatitjen e planeve komunale për EE dhe raportimi për zbatimin e tyre

Krijimi i data bazës së të dhënave për Eficiencën të Energjisë (softweri)

Pavaresia energjetike (interkoneksioni energjetik që është planifikuar të zbatohet në vitin 2020) kurse pengesa e mos realizimit të deritashëm është Serbia si menaxhuese e kufijve energjetik por me aprovimin e shteteve anetare të⁷ BE-se një gjë e tillë është aprovuar që e njëjta të zbatohet vitin e ardhshëm (2020) dhe përfitimet çilesohen reciproke me Shqipërinë.

Reciprociteti nënkupton export/import në Kohën e sezonës së verës dhe dimërit,

Kosova do arrijë të importojë energji gjatë verës në Shqipëri për shkak të thatësirës dhe mungesës së reshjeve të shiut dhe sezona e dimërit Shqipëria do importojë energji në Kosovë ngase prej HC do ketë prodhim të mjaftueshëm edhe për import.

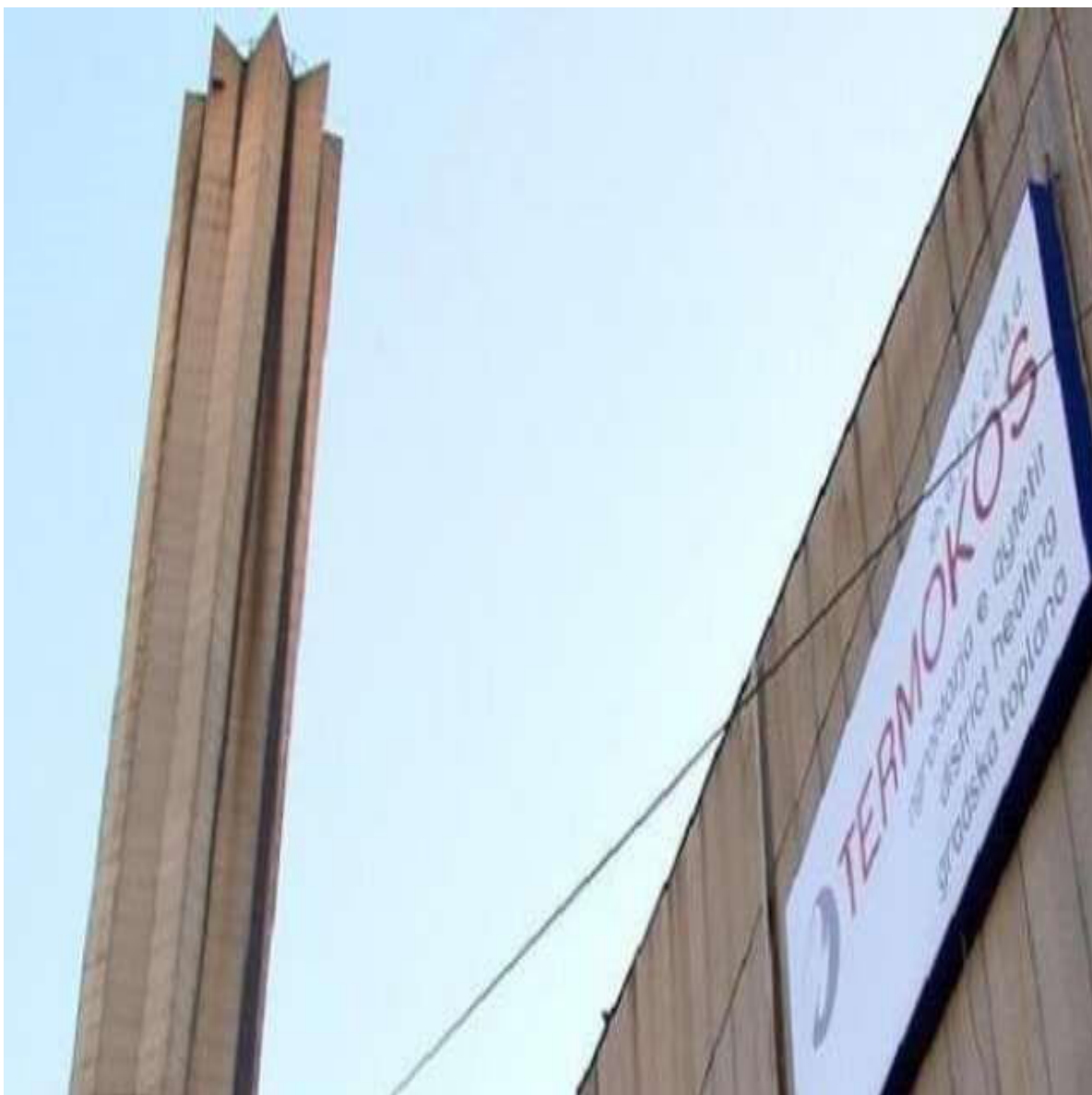
⁷ Exploring Corporate Strategy (Gerry Johnson , Kevan Scholes , Richard Whittington),

KAPITULLI II

Energjia dhe Burimet e saj

II.1 Energjia (modeli teorik),

Energjia është madhësi fizike që paraqet aftësinë punuese të ndonjë lënde (trupi). Energjia (sikurse materia) nuk mundë të krijohet e as të zhduket, por vetëm të transformohet pre një forme në tjetrën.⁸



Investimi prej 37 milion euro në ndërtimin e sistemit të kogjenerimit ka zvogëluar konsumin e energjisë elektrike mesatarisht 34 % në zonat e Prishtinës. Vlera monetare e këtij kursimi është afërsisht 602, 867 euro vetëm për dy muaj dhjetor 2014-2015 ndërsa kërkesa për

⁸ Burimet e energjisë, Xhevat Berisha Prishtinë 2007

energji elektrike është zvogëluar përafërsisht 6,512,559 %. Këto të dhëna u prezantuan nga ⁹Instituti GAP me temë "Si ndikoi kogjenerimi faturat e energjisë në Prishtinë".

Sipas raportit të bërë nga ky institut në sezonin dimëror 2013-2014 mesatarisht 34% e konsumatorëve të Termokosit kanë ngrohur 100% të hapësirës banuese, ndërsa 26% e tyre kanë ngrohur vetëm gjysmën. Ndërsa pas funksionimit të kogjenerimit 91% e konsumatorëve kanë ngritur tërë hapësirën banuese, përderisa vetëm 2% e konsumatorëve kanë ngrohur tërë hapësirën banuese.

Nga Instituti ¹⁰GAP poashtu u theksua se në sezonin dimëror 2013-2014 mesatarisht 83% e të anketuarve kanë përdorur energjinë elektrike si burim primar të ngrohjes dhe vetëm 4% e kanë përdorur ngrohjen qendrore, përderisa sipas tij pas funksionimit të kogjenerimit burimi primar i ngrohjes me energji elektrike ka qenë 5% kurse me ngrohje 92%.

Nga Komuna e Prishtinës është potencuar se projekti i kogjenerimit është projekti më i rëndësishëm dhe më i qëlluar që ka ndodhur deri më tani në kryeqytet, duke shtuar se vitin e ardhshëm do të ketë zgjerim të rrjetit të kogjenerimit dhe ¹¹mbrojtje të mjedisit.

Henriette Kotter nga ambasada gjermane ka deklaruar se Kosova ka ngritur eficiencën e energjisë në 20% duke shtuar se Gjermania ka mbështetur vazhdimisht dhe mbështet në kontinuitet me projekte të ndryshme Kosovën në energji që nga viti 1999. Ajo tha se Qeveria gjermane më 2015 ka ndarë edhe 5 milionë euro për termokosin. Projektet nga GIZ dhe përkrahja prej ambasadës Gjermane konsiderohen si mbështetja më e fuqishme e vendit që jo vetëm se janë të fuqishme për vendin por janë edhe të obligueshme karrshi direktivave europiane¹².

Termokos si gjigant i ofrimit të ngrohjes qendrore për konsumatorët rezidencial (e jo vetëm) konsiderohet ofruesi më i besueshëm dhe më profitabil për të njejtë , por shërbimet në fjalë kërkojnë mirëmbajtje teknike , duke filluar nga kaldajat qendrore të instaluar në termoelektranën Kosova B e deri te konsumatori fundor.

Shërbimet e ofruara nga Termokos për ngrohje qendrore kalkulohe për metër katror të sektorit rezidencial dhe çmimet shpesh nga konsumatorët konsiderohen edhe të larta (marrë parasysh standardin jetësor të të ardhurave mujore dhe pagën minimale) .

⁹ <https://www.institutigap.org>

¹⁰ <https://www.institutigap.org>

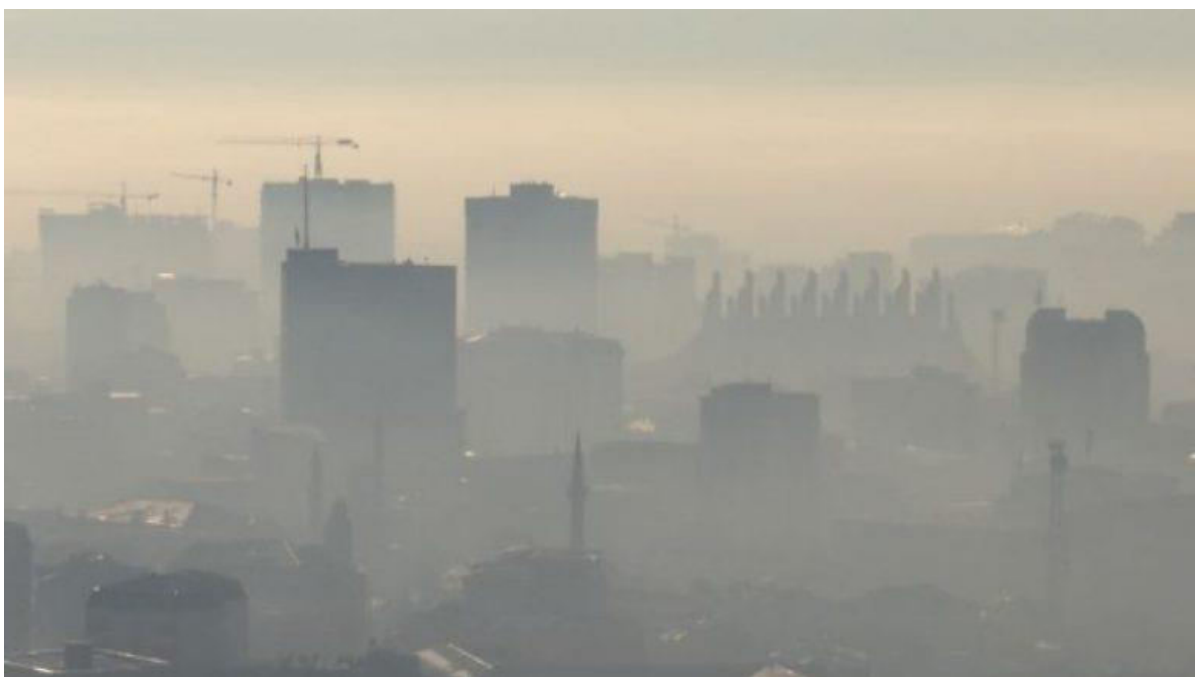
¹¹ Mbrojtja Ligjore e Mjedisit (Aspekti i Brendshëm dhe ndërkombëtar) Dr Qerim Qerimi,

¹² Udhëzues i Instalimeve Elektrike (Në përputhje me standardet ndërkombëtare IEC) – Shneider Electric,

Standardi dhe mënyra e jetesës janë faktorët kyq për kualitetin e jetës, që një prej faktorëve kyq konsiderohet edhe ngrohja (duke kalkuluar kohën e përdorimit të saj) dhe llojin e lëndës djegëse. por duke e perjashtuar ngrohjen qendrore nga Termokos e cila trajtohet si standard i lartë dhe mjaft profitabil në aspektin shëndetësor .

Nga aspekti financiar e njëjta duhet trajtuar si mjaft e dobishme për njeriun sepse eleminon dioksid karbonin në hapësirat e ambientetit të jetës (nëse krahasojmë gjendjen nga e kaluara ku në përqindje të lartë përdoret biomasa , atëher bie se është shkallë e lartë dhe e dobishme për njeriun një gjë e tillë).

Statistikat tregojnë qartë për zgjerimin e sëmundjeve nga tuberkulozi (sëmundje të mushkërive) se qfarë gjendje dhe sa është mesatarja e jetesës së njerzëve në vendet ku përdoret linjiti si lëndë djegëse dhe sa është kualiteti i jetës në vendet ku përdoret ngrohja qendrore përmes readiatoreve .



Ndotja e¹³ ambientit në Prishtinë gjatë sezonit të Dimërit

¹³ Mbrojtja Ligjore e Mjedisit (Aspekti i Brendshëm dhe ndërkombëtar) Dr Qerim Qerimi,



Zvogëlimi I ndotjes së ambientit



Zgjerimi I rrjetit të Termokosit

¹⁴Energjia është thelbësore në jetën tonë të përditshme. Në dekadat që vijnë, gjithnjë e më shumë njerëz do të kërkojnë më shumë energji dhe do të gëzojnë standarde më të larta jetese. Në të njëjtën kohë, ndryshimet klimatike vazhdojnë të mbeten shqetësim serioz. Ne shfrytëzojmë inteligjencën njerëzore, inovacionin dhe teknologjinë për të siguruar më shumë energji të pastër për vitet që kemi përpara. Po shfrytëzojmë ekspertizën tonë, teknologjinë dhe inovacionin tonë për të prodhuar sa më shumë energji të pastër për një popullsi që sa vjen e rritet dhe përmirëson mirëqenien e saj. Bota do të ketë nevojë për shumë energji për shtëpitë tona dhe për më shumë karburant për transportin, për një popullsi që rritet gjithnjë e më shumë në numër dhe që rrit vazhdimisht standardet e saj të jetesës. Por për të frenuar ndryshimet klimatike, energjia duhet të prodhohet gjithnjë e më shumë nga burime me nivele të ulëta karboni. Në mënyrë që të begatojnë dhe zhvillohen, jeta, mënyrat e jetesës, ekonomia dhe komunitetet tona varen nga energjia e favorshme, e besueshme dhe e përballeshme. Njerëzit nuk kanë qenë kurrë më parë më të lidhur sesa sot. Shumë prej nesh po gëzojnë mundësi më të mira, shëndet më të mirë dhe një standard më të lartë jetese. Pjesa më e madhe e energjisë që përdorim sot prodhohet nga nafta dhe qymyri, dhe gjithnjë e më shumë nga gazi natyror. Këto lëndë djegëse hidrokarbure furnizojnë me energji elektrike, ngrohje dhe ftohje shtëpitë dhe vendin tonë të punës dhe përdoren edhe si lëndë djegëse në sistemet e transportit me të cilat lëvizim për të shkuar në punë apo në shkollë apo edhe me pushime. Kjo energji vë në punë industrinë që sigurojnë jetesën tonë, dhe siguron edhe përbërësit kimikë për prodhimin e pjesës më të madhe të produkteve që ne blejmë - si për shembull pajisja që po përdorni për të lexuar këtë faqe. Kërkesa botërore për energji po rritet, e nxitur edhe nga rritja e popullsisë dhe rritja e standardeve të jetesës. Parashikohet që deri në vitin 2050 numri i popullsisë së botës të shkojë deri në 9 miliard njerëz - që do të thotë rreth 2 miliardë njerëz më shumë sesa sot. Shumë njerëz në vendet me ekonomi në zhvillim do t'i bashkohen klasës të mesme të botës. Ata do të blejnë frigoriferë, kompjuter dhe pajisje të tjera që konsumojnë energji. Dhe shumë të tjerë do të blejnë makina, duke dyfishuar numrin e tyre në rrugë. Qytetet tona u japin gjithnjë e më shumë jetë ekonomive tona. Deri në mesin e këtij shekulli, rreth tre të katërtat e popullsisë së botës do të jetojnë në qytete, duke rritur kërkesën për ushqim, burime ujore dhe energjie, të cilat janë jetike për mirëqenien dhe begatinë tonë. Ekspertët pranojnë se kërkesa botërore për energji ka gjasa të dyfishohet deri në vitin 2050, nëse ajo krahasohet me nivelin e vitit 2000. Në të njëjtën kohë, përballja me ndryshimet klimatike të shkaktuara nga shkarkimet e dyoksidit të karbonit dhe presionet e tjera mjedisore nuk ka qenë kurrë më e rëndësishme sesa sot. Përmeshja e këtyre sfidave do të kërkojë ndryshime radikale të sistemit të energjisë në botë dhe një sërë burimesh të reja

¹⁴ Konsumi i energjisë në Kosovë (projekti “ngritja e bazës së të dhënave për statistika dhe bilanc energjetik të vendit dhe dizajnimi i informatorëve për publikim”), www.rks-gov.net/mzhe Energjetika (qëndrueshmëria ekonomike e Kosovës),

energjie. Duke qenë se sistemi i energjisë është kaq i gjerë dhe kërkesa për energji po rritet shumë shpejt, për të arritur këto ndryshime do të nevojiten përpjekje kolektive të pashoqe. Shell ka kohë që përgatitet për sfidat e së ardhmes me nivele të ulëta karboni përmes planifikimit të skenarëve tanë. Skenarët tanë të rinj të këndvështrimeve (New Lens Scenarios) përshkruajnë një të ardhme premtuese, ku burimet e energjive të rinovueshme, si energjia diellore dhe ajo nga era, do të sigurojnë deri në 40% të energjisë në mbarë botën deri në vitin 2060, dhe ku dielli do të shndërrohet në burimin më të madh parësor të energjisë së botës rreth një dekadë më vonë. Ndërkohë që sistemi i energjisë zhvillohet,¹⁵ hidrokarburet do të vazhdojnë të luajnë një rol jetik në dekadat e ardhshme, duke siguruar atë energji kaq të nevojshme për transportin, në veçanti për transportin ajror, dhe për prodhimin e produkteve të përditshme nga materiale plastike në materiale çeliku. Ne po përdorim ekspertizën, teknologjinë dhe inovacionin tonë për të siguruar më shumë energji të pastër për të plotësuar nevojat në rritje të botës për energji dhe për të gjetur mënyra që energjia të përdoret në mënyrë më efikase. Gjithashtu, po punojmë me partnerët, komunitetet, qeveritë dhe aktorë të tjerë për ta bërë këtë gjë në mënyra të përgjegjshme për mjedisin dhe shoqërinë. Sot, gazi natyror - hidrokarburi që digjet në mënyrën më të pastër - përbën më shumë se gjysmën e prodhimit tone.

Ne besojmë se ai do të jetë jetik për të ndërtuar një të ardhme të qëndrueshme në drejtim të furnizimit me energji, veçanërisht për prodhimin e energjisë elektrike; krahasuar me qymyrin, përdorimi i gazit natyror do të përgjysmonte nivelin e shkarkimeve të CO₂ dhe do të krijonte vetëm një të dhjetën e ndotësve të ajrit.

Ne jemi angazhuar në disa projekte për kapjen dhe depozitimin e sigurt të CO₂, me qëllimin për të zbutur pasojat e përdorimit të hidrokarbureve. Këto masa kërkojnë mbështetjen e qeverive të vendeve të botës në mënyrë që të jenë të realizueshme financiarisht dhe që të përhapen sa më shumë. Zëvendësimi i një centrali elektrik që punon me qymyr me një central që punon me gaz dhe ka një sistem për kapjen dhe depozitimin e karbonit (CCS) mund të zvogëlojë deri në 90% shkarkimet e CO₂¹⁶. Gjithashtu, ne kemi mbi dhjetë vjet përvojë në fushën e energjisë së prodhuar nga era, dhe jemi të përfshirë në nëntë projekte në Amerikën e Veriut dhe Evropë. Transporti është thelbësor për jetën moderne. Ne po sjellim risi në këtë fushë për të ndihmuar që njerëzit të lëvizin dhe mallrat të transportohen në mënyrë më të pastër dhe efikase, duke zhvilluar lubrifikantë dhe karburante më efikase, duke

¹⁵ Konsumi i energjisë në Kosovë (projekti “ngritja e bazës së të dhënave për statistika dhe bilanc energjetik të vendit dhe dizajnimi i informatorëve për publikim”), www.rks-gov.net/mzhe Energjetika (qëndrueshmëria ekonomike e Kosovës),

¹⁶ Udhëzues i Instalimeve Elektrike (Në përputhje me standardet ndërkombëtare IEC) – Schneider Electric,

përfshirë biokarburantet me nivel të ulët karboni dhe hidrogjenin, si dhe duke ofruar programe edukative që ndihmojnë drejtuesit e mjeteve të rrisin në maksimum kursimin e karburantit që konsumojnë.

Inovacion është të bërit e gjërave të reja, ose të bërit e gjërave që pothuajse janë bërë me një rrugë të re... Inovacion është një proces me anë të të cilit produkte dhe teknika të reja janë përhapur në sistemin ekonomik (Schumpeter, 1947)

– Ose komercializimi i parë i një ideje (Fagerberg, 2004)

– Ose një inovacion është krijimi i një produkti të ri, ose i një produkti shumë të përmirësuar, ose një proces, një metodë e re marketimi, ose një metodë e re organizimi në praktikën e një biznesi, si dhe një plan pune i organizimit ose i marrëdhënieve me jashtë.

PËRSE ËSHTË I DOBISHËM INOVACIONI

Presion financiar për të zvogëluar kostot, për të rritur efikasitetin, për të bërë më shumë.

Rritje e konkurrencës.

Cikle më të shkurtër të jetës së produktit. (rinovim i çdo serie produkti)

Transferim i vlerës

Rregulla strikte

Nevoja të industrisë dhe komunitetit për zhvillim të qëndrueshëm.

Kërkesa të larta përgjegjësie.

Ndryshime demografike, sociale dhe të tregut.

Rritje e besimit të klientit për sa i përket shërbimit dhe cilësisë.

Një ekonomi gjithmonë në ndryshim.

Aftësi më e madhe e potencialit të teknologjisë së dobishme e lidhur me nevojën për të tejkaluar konkurrencën në këto teknologji.

TIPET E INOVACIONIT

Inovacion në Prodhim. Përfshin totalisht produktin ose shërbimin e ri ose të dyja këto të përmirësuara në një shtrirje më të madhe.

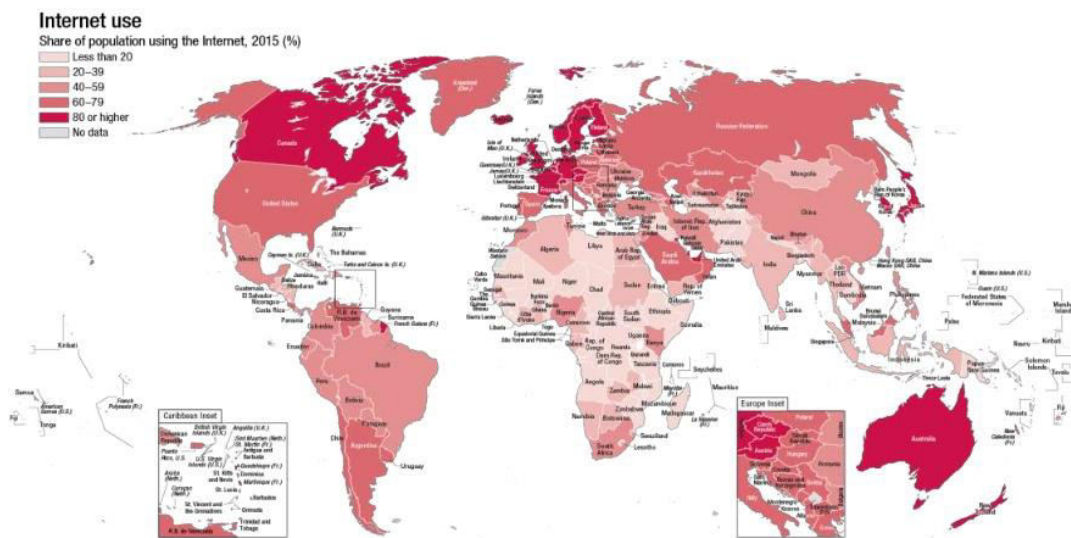
Inovacion në Procese. Përfshin përmirësimet më të mëdha në prodhim ose në proceset e shpërndarjes.

Inovacion në Marketing. Zhvillim dhe zbatim i metodave të reja të marketingut si p.sh. ndryshime në projektim, ambalazhim, promovim, çmime dhe pozicionim vendndodhje.

Inovacion në Organizim. Zhvillimi dhe zbatimi i metodave organizative të reja në aplikime tregtare, mënyra e arredimit të vendit të punës, strukturat organizative, si dhe marrëdhëniet e jashtme të firmës.

Rast konkretë: explorim në tekstil - Industria Europiane e Tekstilit dhe Veshjeve nuk ka reputacionin për të qenë një sektor i veçantë intensiv i kërkimeve dhe mesatarisht kompanitë e saj harxhojnë një përqindje të vogël të qarkullimit të tyre në krahasim me industrinë e tjera.

Megjithatë, kjo industri¹⁷, në më shumë se dy shekuj ekzistence, ia ka dalë të ketë rritje të mëdha dhe të pandërprera në produktivitet dhe cilësinë e produktit, një tendencë që është i vazhdueshëm dhe madje është përshpejtuar gjatë dekadave të fundit. Kjo është arritur nga përmirësime të vazhdueshme në teknologjinë e prodhimit dhe inovacionit, në simbiozë me zhvilluesit e makinerive dhe me kompanitë e përdoruesve inovative, në shumicën e rasteve kompani europiane në afërsinë gjeografike me prodhuesit e makinerive.



Programi i Zbatimit të Strategjisë së Energjisë së Republikës së Kosovës 2018-2020 është dokument themelor trevjeçar për zhvillimin e sektorit të energjisë. Roli, dhe përmbajtja si dhe procedurat e përgatitjes së këtij dokumenti bazohen në Ligjin për Energji nr.05/L-081 dhe në Udhëzimin Administrativ të Qeverisë Nr. 07/2018 për Planifikimin dhe hartimin e dokumenteve strategjike dhe planeve të veprimit. PZSE 2018-2020 mbështetet në politikat e përcaktuara në Strategjinë e Energjisë së Republikës së Kosovës 2017-2026 të miratuar nga Kuvendi i Republikës së Kosovës më 26 janar 2018. Prioritet i lartë i Qeverisë është sigurimi i furnizimit të qëndrueshëm me energji për gjithë konsumatorët e vendit me cilësi sa më të

¹⁷ Udhëzues i Instalimeve Elektrike (Në përputhje me standardet ndërkombëtare IEC) – Shneider Electric,

lartë, me kosto sa më të përballueshme, duke pasur në konsideratë ruajtjen e mjedisit dhe shëndetit të qytetarëve si dhe përdorimin me efikasitet të energjisë dhe shfrytëzimin e burimeve të ripërtëritshme të energjisë.

Strategjia e energjisë ka detajizuar politikat e arritjes së qëllimeve të përcaktuara. Krahas këtij prioriteti Qeveria e kushton rëndësi parësore zbatimit të detyrimeve që dalin nga Marrëveshja e Stabilizim Asociimit siç përcaktohet në Nenin 114. Ky program karakterizohet me:

1. ngecjet në ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese të energjisë elektrike nga linjiti,
2. jomjaftueshmëria e kapaciteteve të gjenerimit për mbulimin e 'Pik-ut' në sezonin dimëror,
3. mungesa e rezervave të fuqisë sekondare dhe terciare të sistemit si rrjedhojë e mungesës së gjeneratorëve fleksibil për shkak se 97% e prodhimit vendor bazohet në linjit,
4. mos menaxhimi i rrjedhave ndërkufitare nga ana e Operatorit të Sistemit të Transmetimit si pasojë e pengesave nga Operatori i Sistemit të Transmetimit të Serbisë,
5. jo shfrytëzim i duhur i kursimit të energjisë,
6. jo shfrytëzim i duhur i burimeve të ripërtëritshme të energjisë, respektivisht energjive alternative, si ajo e erës, solare, gjeotermale etj etj,
7. mungesa e tregut konkurrues në sektorin e energjisë elektrike.

¹⁸Strategjia 2018/2020 në zbatim të masave të përcaktuara në Strategji, janë përcaktuar një varg projektsh për secilën masë që adreson problemet e sipër cekura, që konsiderohen të arritshme përgjatë periudhës trevjeçare 2018-2020. Burimet e financimeve të aktiviteteve të përcaktuara në këtë Program janë të ndryshme përfshirë Buxhetin e Kosovës, investimet vetanake të ndërmarrjeve të energjisë, donacionet si dhe kreditë. Citoj: <http://www.akee-rks.net> Disa nga aktivitetet e përcaktuara në masat për realizimin e objektivave të Strategjisë janë projekte të nisura në 2017 apo më herët, por që janë në vazhdim e sipër. Pas miratimit në Qeveri të PZSE 2018-2020, fillon zbatimi i tij nga të gjitha palët përgjegjëse siç përcaktohet në Matricën e tij. Ministria e Zhvillimit Ekonomik është mbikëqyrëse e zbatimit dhe përgatitjes së raporteve vjetore të monitorimit. Hartimi I strategjise ne fjale 2018-2020 konsiderohet shume profesional dhe efektiv, bazuar ne hartuesit prej experteve vendor e nderkombetar. Strukturimi i dokumentit dhe hartimi i tij është bërë në pajtim me kërkesat e Udhëzimit Administrativ Nr. 07/2018 të miratuar nga Qeveria. Në këtë grup janë përfshirë ekspertët përfaqësues të institucioneve qeveritare me sektorin e energjisë si në vijim:

Ministria e Zhvillimit Ekonomik (MZHE), Zyra e Kryeministrit (ZKM); Ministria e Financave (MF); Ministria e Tregtisë dhe Industrisë (MTI); Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor (MMPH); Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural (MBPZHR); Ministria e Integritimit Evropian (MIE) Agjencia e Kosovës për Efiçencën e Energjisë; Zyra e Rregullatorit të Energjisë (ZRRë); Operator i Sistemit, Transmetimit dhe Tregu (KOSTT); Komisioni i Pavarur për Miniera dhe Minerale (KPMM); Korporata Energjetike e Kosovës (KEK); Operatori i Sistemit të Shpërndarjes (KEDS); Kompania për furnizim me Energji Elektrike (KESCO); Ngrohtorja Termokos dhe ajo e Gjakovës; Fakulteti i Inxhinierisë Elektrike dhe Mekanike;¹⁹ Hartimi i dokumentit është bërë në punë ekipore. Pas aprovimit të Matricës me të dhënat e kërkuara sipas Udhëzimit Administrativ Nr. 07/2018 të miratuar nga Qeveria, plotësuar edhe me indikatorë shtesë sipas udhëzimeve të ZKM-së, ka filluar procesi i identifikimit të projekteve në zbatim të secilit objektiv specifik. Janë zhvilluar takime grupore dhe individuale pune përgjatë gjithë procesit deri në kompletimin e Matricës. Anëtarët e Grupit punues janë përfshirë në koordinimin e aktiviteteve brenda entiteteve të tyre për të identifikuar këto aktivitete brenda fushë veprimtarisë së tyre. Ky proces është zhvilluar në një angazhim aktiv në baza ditore nën koordinimin e drejtuesit të ekipit, përfaqësues i MZHE-së. Në fushëveprimin e ligjit për energjinë përfshihen energjia elektrike, gazi natyror dhe energjia termike. Sipas këtij ligji definohen edhe detyrat dhe përgjegjësitë e përcaktimit të politikave dhe masave për burimet e ripërtëritshme të energjisë dhe efiçencën e energjisë të cilat përcaktohen në planet kombëtare të veprimit, si dokumente zyrtare mandatore që miratohen nga Ministria përgjegjëse për energjinë, dhe që bazohen në objektivat strategjike të Strategjisë së Energjisë. Citoj: <http://www.akee-rks.net> 2018-2020 udhëhiqet nga perspektiva e se ardhmes dhe objektivat e strategjisë së energjisë të përcaktuara në Strategjinë dhjetëvjeçare: Strategjia e Energjisë synon krijimin e një sektori të zhvilluar të energjisë, i cili është i arsyeshëm për mjedisin dhe shëndetin, që mbështetë zhvillimin e qëndrueshëm ekonomik dhe mirëqenien sociale në Kosovë, në kuadër të një tregu të lirë dhe konkurrues të energjisë, pastaj Strategjia në fjalë për Energjinë është krijimi i kushteve për furnizim të besueshëm dhe të sigurt me energji - krahas kërkesës në rritje për energji, duke i zhvilluar kapacitetet prodhuese, dhe shpërndarëse, dhe duke pasur në konsideratë përshtshmërinë e burimeve, shfrytëzimin efiçent të energjisë, shfrytëzimin maksimal të burimeve të ripërtëritshme të energjisë, si dhe mbrojtjen e mjedisit në të gjitha aktivitetet e sektorit. Strategjia parshëf Sigurimin e furnizimit të qëndrueshëm dhe cilësor me energji elektrike dhe me kapacitete të nevojshme për një sistem stabil të energjisë elektrike, Integrimin në Tregun Rajonal të Energjisë, Rritja e kapaciteteve ekzistuese të sistemeve termike dhe ndërtimi i kapaciteteve të

¹⁹ Udhëzues i Instalimeve Elektrike (Në përputhje me standardet ndërkombëtare IEC) – Shneider Electric,

reja, Zhvillimi i infrastrukturës së gazit natyror, targetet dhe obligimet në efikasitet të energjisë, burime të ripërtëritshme të energjisë dhe mbrojtje të mjedisit. Masat dhe aktivitetet e PZSE përfshinë 27 masa përkatësisht objektiva specifike të parapara për t'u realizuar përgjatë periudhës ²⁰2018-2020. Në këto objektiva janë përfshirë edhe aktivitete për realizimin e objektivave specifike që planifikohen të fillojnë përgjatë kësaj periudhe përfundimi i të cilave parashihet të tejkalojë vitin 2020. Gjithashtu në aktivitetet e realizimit të objektivave specifike përfshihen edhe aktivitete të filluara më herët, por që janë ende në fazën e realizimit. Për zbatimin e Objektivit të parë: Sigurimi i furnizimit të qëndrueshëm dhe cilësor me energji elektrike dhe me kapacitete të nevojshme për një sistem stabil të energjisë elektrike, janë planifikuar 8 masa apo objektiva specifike dhe 33 aktivitete. Për Zbatimin e Integritimit në Tregun Rajonal të Energjisë janë planifikuar 2 masa apo objektiva specifike dhe 15 aktivitete. Për zbatimin e Rritjes së kapaciteteve ekzistuese të sistemeve termike dhe ndërtimi i kapaciteteve të reja, janë planifikuar 3 masa apo objektiva specifike dhe 5 aktivitete. Për zbatimin e Zhvillimit të infrastrukturës së gazit natyror është parapara 1 masë apo objektiv specifik dhe 3 aktivitete.

Citoj: <http://www.akee-rks.net> Për zbatimin e Plotësimit të detyrave dhe obligimeve në efikasitet të energjisë, burime të ripërtëritshme të energjisë dhe mbrojtje të mjedisit, janë parapara të realizohen 13 masa apo objektiva specifike dhe 41 aktivitete. Kjo nënkupton se janë planifikuar të zbatohen 97 aktivitete apo projekte. Aktivitetet janë të kategorive të ndryshme përfshirë masa të karakterit legjislativ, ndërtues, studimeve, promovues etj. Kostoja e vlerësuar për Zbatimin e PZSE 2018-2020 Vlerësimi i koston për arritjen e objektivave strategjike për periudhën ²¹2018-2020 nënkupton përfshirjen e të gjitha institucioneve të cilat përmes investimeve financiare marrin pjesë në zbatimin e detyrave strategjike të parapara në PZSE 2018-2020. Një pjesë e këtyre investimeve janë investime vetanake nga ndërmarrjet e energjisë, investime nga BRK, investime private, kredi dhe donacione nga Qeveritë dhe institucionet e ndryshme financiare ndërkombëtare.

Konstatimet nga strategjia 2018/2020 rrjedhin me vetë konkludimet e qarta për të ardhmën e energjisë duke krahasuar obligimet e dala nga BE perkatesisht direktivave të tyre. Të gjitha objektivat e targetuara përkin me realitetin e hidhur/sukseshem te Qeverise se Kosovës.

²⁰ PROGRAMI I ZBATIMIT TË STRATEGJISË SË ENERGJISË 2018-2020

²¹ PROGRAMI I ZBATIMIT TË STRATEGJISË SË ENERGJISË 2018-2020

Hartuesit në fjalë kanë elaboruar në thellësi problematikën e dalës nga gjendja ekzistuese e deri te targetet që priten të realizohen.

II.2. Strategjia e energjisë

Ministria e Zhvillimit Ekonomik, ²²si përgjegjëse për energji ka për qëllim themelor sigurimin e furnizimit të qëndrueshëm dhe të sigurt me energji për të gjithë konsumatorët, duke marrë në konsideratë ruajtjen e mjedisit, shfrytëzimin me efikasitet të energjisë.

Interkoneksioni me Shqipërinë paraqet problem kyq për ngritjen e sigurisë së furnizimit me energji elektrike, kurse Kapacitetet prodhuese të energjisë elektrike janë të vjetruara dhe me besueshmëri të ulët të sigurisë së prodhimit. Depërtimi i teknologjive të burimeve të ripërtëritshme të energjisë bëhet me shumë vështirësi në Kosovë edhe pse nga MZHE perkatesisht Agjencioni i Efikasitetit behen përpjekje maksimale për stabilizim të gjendjes.

Sistemi i monitorimit të zbatimit të legjislativës, si dhe ai i zbatimit të politikave dhe programeve qeveritare nuk është ende efektiv. Pa pasur një sistem monitorimi efikas nuk mund të pretendojmë për monitorimin efektiv të sigurisë së furnizimit me energji.

Liberalizimi i tregut të energjisë elektrike është po ashtu një sfidë e rëndë që kërkon parakushte të lidhura me modernizimet e nevojshme në të gjithë infrastrukturën e sistemit elektroenergjetik, ndërkohë që kërkesat e TKE-së ndaj shteteve që janë palë kontraktuale tashmë janë të afatizuara për realizimin e liberalizimit të plotë të tregut të energjisë elektrike. Të gjitha këto që u thanë paraqesin një tablo të zymtë sa i përket parakushteve për garantimin e furnizimit të sigurt me energji.

Sidoqoftë, për t'i shfrytëzuar këto mundësi në sektorin e energjisë, Kosovës i nevojitet një përmirësim i kornizës ekzistuese institucionale dhe ligjore. Përderisa është bërë përmirësim me krijimin e Ministrisë së Energjisë dhe Minierave, Zyrës së Rregullatorit të Energjisë dhe Komisionit të Pavarur për Miniera dhe Minerale, ka ende punë për t'u bërë në lidhje me ligjet dhe rregulloret ekzistuese.

²² www.rks-gov.net

II.3. Mundësitë dhe rreziqet (SWOT Analysis)

<p style="text-align: center;">S</p> <p>Investimet per ringjalljen e sektorit te energjisë – tërheqja e investitorëve të vendit dhe ndërkombëtar.</p> <p>Me aplikimin e inovacioneve dhe masave efikente do të ulen shpenzimet e konsumit të energjisë në të gjithë sektorët.</p>	<p style="text-align: center;">W</p> <p>Mungesa njohurive për aplikimin e masave të inovacionit dhe efikences -vetëdijes së faktorit njeri në Kosovë dhe mjete jo të mjaftueshme nga Institucionet e Qeverisë për investime ne burime të ripërteritshme te energjive alternative.</p>
<p style="text-align: center;">O</p> <p>Shfrytëzimi i burimeve alternative te energjive te ripërtëritshme.</p> <p>Stoku i ndërtesave në shërbime publike dhe private, në amvisëri përfshin kontributin më të madh të kursimit të energjisë (40%+30%=70%) andaj plani i veprimit 2019-2021 parashef edhe fokusin në sektroin e ndërtesave të Kosovës</p>	<p style="text-align: center;">T</p> <p>Aktualisht 97 % e energjis përfitohet nga TC e Kosovës A dhe B dmth 3 % janë nga HC, prandaj ndotja e ambientit konsiderohet si një nga faktorët negativ për vendin tonë, duke mos harruar në ç'rregullimet e ngrohjes globale dhe ndërtimin edhe të një TC të ri me lëndë djegëse të linjtit.</p>

Mobilizimi i aktiviteteve tradicionale do të jetë qenësor për ekonominë e Kosovës në një afat të shkurtër dhe të mesëm. Bujqësia në një afat të shkurtë kohor, Minierat dhe Energjia në një afat të mesëm (pesë deri në dhjetë vite). Sidoqoftë, këtu përfshihen edhe sfida, dhe nepermes SWOT-it do të bëjmë analizën e këtyre katër faktorëve në përgjithësi. Investime të mëdha nevojiten për të ringjallur sektorin e energjisë dhe të minierave dhe, në këtë aspekt investimet direkte nga jashtë janë të një rëndësie qenësore.

Zhvillimi bazës së të dhënave për ²³konsumin e energjisë për institucionet publike, sektorit të amvisëris, industris, shërbimeve, të transportit do të mundësonte identifikimin e konsumit të energjise dhe krijimit të procesit të monitorimit te rezultateve.

²³ B.M. Weedy Electric Power Systems, John Wiley@Sons, New York, 1972,

II.4. Roli i MZHE-së (Ministria e Zhvillimit Ekonomik)

Roli i MZHE duhet në radhë të parë të e përcjellë procesin e zhvillimit të saj në funksion të arritjes së objektivave strategjike të Ministrisë. Të sigurojë ekipet profesionale, të sigurojë bazë rregullative, ta zhvillojë sistemin e komunikimit.

Bashkëpunimi rajonal dhe ndërkombëtar është njëra nga objektivat kryesore strategjike të Kosovës. Anëtarësimi në organizatat ndërkombëtare në fushën e energjisë.

II.5.

Burimet e energjisë

Vazhdimësia e hulumtimeve për metodat e përfitimit të energjisë nga burimet e tjera, p.sh. nga energjia potenciale e ujit, duket e akumuluar ujin nga lumenjtë ndërtohen hidrocentrale për prodhimin e energjisë elektrike. Energjia potenciale e ujit i vë në përdorim turbinat, pra kjo energji shëndrrohet në energji mekanike. Turbina vë në lëvizje gjeneratorët të cilët energjinë mekanike e shëndrrojnë në energji elektrike.

Nga energjia solare (e diellit) mund të shfrytëzohet ngrohja e banesave, për centrale elektrike etj.

Energjia e erës shëndrrohet në energji mekanike, elektrike etj.

Kohëve të fundit, një burim alternativ i energjisë është hidrogjeni. Gjatë djegies së hidrogjenit në prani të oksigjenit lirohet një energji me sasi të madhe

Burimet ripërtërishme të energjisë janë burimet jo-fosile të energjisë, si:

- energji e erës,
- energji diellore,
- hidro-energji,
- energji e biomasës,
- energji gjeo-termike,
- energji e valëve të detit,
- energji baticës dhe zbaticës,
- gazi nga mbeturinat.



Energjetika në Republikën e Kosovës aktualisht mbështetet kryesisht në shfytëzimin e qymyrit vendor, naftës dhe gazit natyror nga importi, për të plotësuar nevojat e saj për energji.

Lëndët djegëse fosile janë burime të *pa-ripërtërishme të energjisë*, pra edhe të dëmshëme për mjedisin.

Krejt ndryshe prej tyre, burimet e ripërtërishme të energjisë, si energjia e erës dhe ajo e diellit, ripërtërihen vazhdimisht, kurrë nuk do të harxhohen dhe nuk ndotin mjedisin.

Cikli i rrezatimit të diellit fotosinteza, rritja e bimëve, thithja e CO₂ lirimi i O₂ djegia e drunjëve, ngrohja, disa bimë alkooli dekompozimi/shpërbërja metani/gazi nëntokësor janë karburant për ngrohje.

Jo të gjitha burimet e ripërtërishme të energjisë vijnë nga dielli.

Energjia gjeo-termike e kap nxehtësinë e brendshme të Tokës për një shumëllojshmëri përdorimesh, përfshirë prodhimin e energjisë elektrike, si dhe ngrohjen dhe ftohjen e hapësirave. Fuqia e erës mund të lëvizte turbinat me erë dhe mund të përdoret për prodhim të energjisë elektrike. Turbinat e erës duhet të jenë të vendosura aty ku shpejtësia mesatare e erës është relativisht e lartë, çdo turbinë me erë mund të ketë fuqi prej 1 deri në 5 MW.²⁴

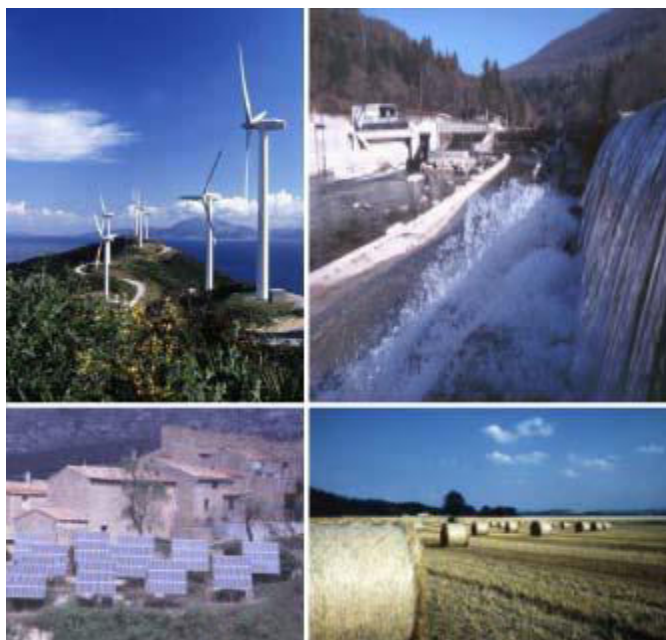
²⁴ Kosovo energy @ Enviromental Club



²⁵Përdorimi i paneleve diellore përdoret për ngrohjen e ujit në amvisëri dhe ndërtesa publike. Që nga revolucioni industrial nafta, gazi dhe qymyr guri janë bërë përfitimet kryesore të energjisë për industrinë, përdorimin shtëpiak dhe në transport. Këto lëndë djegëse kanë sasi të kufizuara dhe janë shkaktare kryesore të ndotjes në mbar botën. Pse na nevojitet energjia:

Neve energjia na duhet për tu ngrohur, për ndricim dhe për të punuar, por për

sa i përket modelit të sotëm të konsumit botëror të energjisë së përdorur mund të themi se 40% e saj përdoret nga nafta, 27% nga thengjilli, 22% nga gazi natyror, 6% nga hidrocentralet dhe 5% nga stacionet bërthamore.



²⁵ Kosovo energy @ Environmental Club

Nafta, Gazi dhe thëngjilli kanë mundësi të përdoren me shekuj por një ditë ato do të shterrojnë. Fatkeqësisht, sot lëndët e djegshme fosile janë bërë një shqetësim i madh në mbarë botën si shkaktar kryesorë të ndryshimeve klimatike.

Çështjet më kritike për masat EE-së në sektorin e banimit janë:

- zhvillimi i bazës së të dhënave për stokun e ndërtesave (madhësia, vjetërsia, sistemi i ngrohjes,
- futja në fuqi dhe zbatimi i kodit modern të ndërtesave të bazuar në Direktivën e BE-së 2002/91/EC dhe
- Zëvendësimi me kodet e vjetra të ndërtimit.

Pa marrë parasysh edhe hulumtimet me anketim të zhvilluara deri tani, ende nuk disponojmë me të dhëna të sakta në bazë të cilave do të mund të bëhet planifikim i mirë i masave që duhet ndërmarr për përmirësimin e gjendjes në stokun e ndërtesave të banimit.

Me gjithë ngritjen e EE-së në aparatet shtëpiake konsumi i energjisë në vendet e EJJ do të ngritet me 2% në vit deri në vitin 2027. Po qe se nuk do të zbatoheshin masat e EE-së në dekadat e ardhshme konsumi do të kishte rritje dramatike.²⁶Përmirësimi i EE-së nuk bëhet pa investime dhe pa kosto. Investimet në këtë fushë megjithatë japin vlera ekonomike jo vetëm në zvogëlimin e faturave të energjisë dhe zvogëlimin e importeve të energjisë, por edhe në rritjen e punësimit dhe ngritjen e aftësisë konkurruese të produkteve. Si palë kontraktuese e ²⁷Traktatit për Komunitetin e Energjisë (TKE) dhe anëtare e Task forcës së TKE për EE-se, Kosova ka hartuar planin nacional për Eficiencën e Energjisë.

Eficienca = vlerën e konsumuar/vlerën e prodhuar (%),

²⁶ Direktiva 2006/32/EC

²⁷ www.ks-gov.net/mzhe

KAPITULLI III

KONSUMI I ENERGJISË-Kapitulli Historik

III.1 Hulumtimet nga anketimi

Përafërsisht 98% e energjisë prodhuar në Kosovë bëhet nga dy termocentralet me karbon të linjtit (TC), „Kosova A & B“. Këto termocentrale janë në pronësi dhe operohen nga Korporata Energjetike e Kosovës (KEK): ndërmarrja energjetike e integruar vertikalisht e Kosovës është përgjegjëse për mihjet e qymyrit(karbon), gjenerim, shpërndarje dhe furnizim. TC Kosova A përbëhet nga pesë njësi (A1-A5), me një kapacitet total të instaluar prej 800 MW, edhe pse njësitë A1 dhe A2²⁸ nuk janë më operacionale dhe konsiderohen si të papërshtatshme për komisionim të mëtejshëm.

TC Kosova B përbëhet nga dy njësi më të mëdha (B1 dhe B2) me një kapacitet të instaluar prej 678 MW.

Gjate vitit 2018 ne TC Kosova A jane prodhuar rreth 2,3 milion MWh energji elektrike,

Gjate vitit 2018 ne TC Kosova B jane prodhuar rreth 3,4 milion MWh,

Total nga Kosova A dhe B gjate vitit 2018 janë prodhuar 5.7 milion MWh energji elektrike.

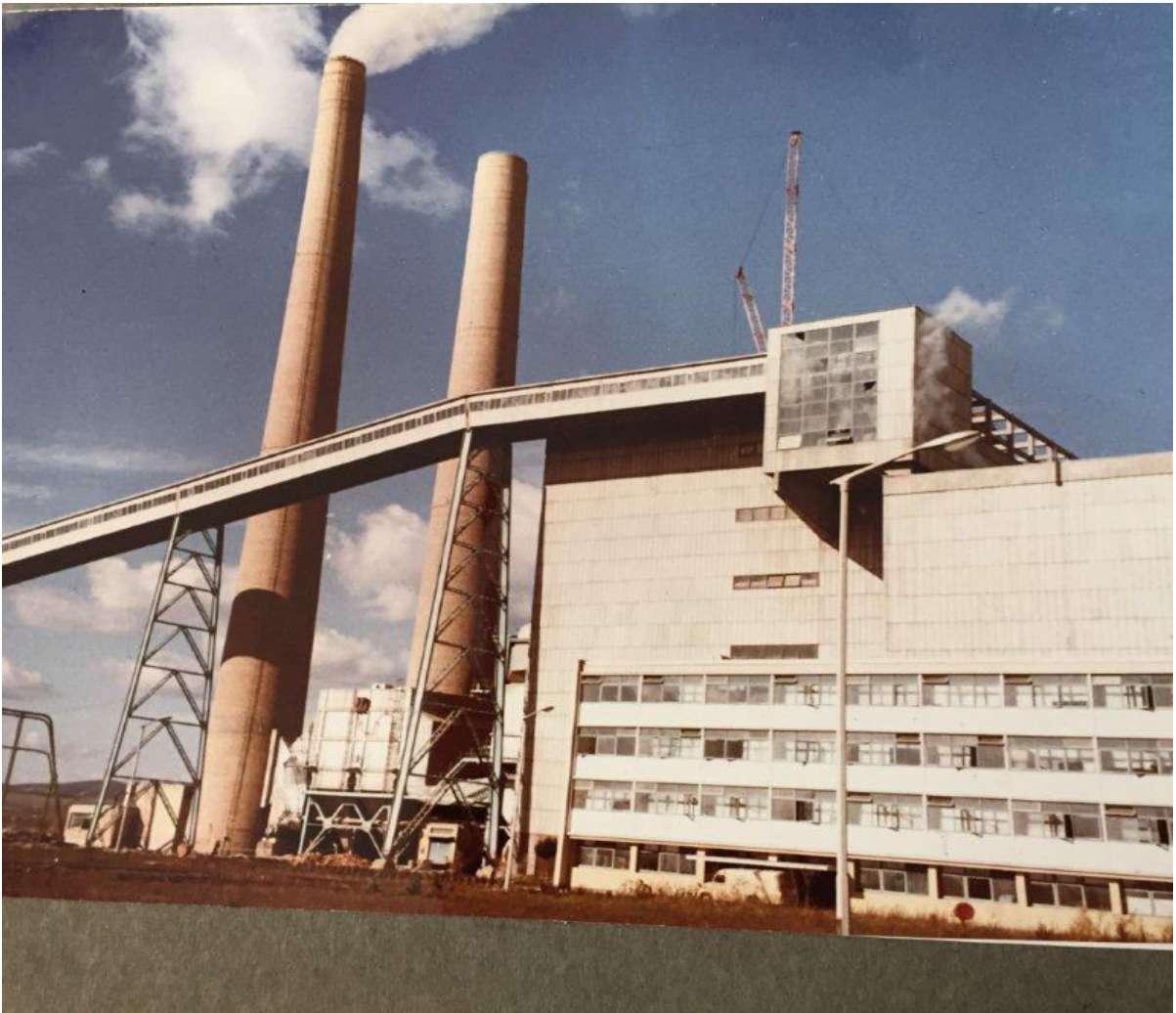
Energji termike janë prodhuar 450 miqe MWh per ngrohjen e qytetareve te vendit



TC Kosova A

²⁸ Plani i Përshtatshmërisë së Gjenerimit, 2011-2020

http://www.kostt.com/website/images/stories/dokumente/tjera/Generation_Adequacy_Plan_2011-2020



TC Kosova A



TC Kosova B



TC Kosova B (monitorimi I pajisjeve ne menyre digjitale)



TC Kosova B (monitorimi I pajisjeve ne menyre digjitale)

Hydrocentralet (HC) llogariten për pjesën e mbetur prej ~ 2.2% të neto prodhimit të energjisë elektrike në Kosovë në vitin 2010.²⁹ HC Ujmani /Gazivoda (HC Ujmani) menaxhohet nga ndërmarrja publike Ibër-Lipenci. Hydrocentralet e vogla të mbetura (të gjitha në pronësi të investitorëve privat) lidhen në vende të ndryshme në rrjetin e shpërndarjes së Kosovës. Në total, këto HC të vogla kishin një prodhim neto prej 42 GWh (faktori i kapacitetit ~ 48%). KOSTT sh. a (KOSTT) menaxhon dhe operon sistemin e transmisionit të energjisë elektrike të Kosovës dhe është përgjegjës për transmisionin e pjesës më të madhe të energjisë elektrike në rrjetet e tensionit të lartë elektrik. KOSTT është themeluar në vitin 2006 si rezultat i ristrukturimit të sektorit të energjisë në bazë të Traktatit të Komunitetit të Energjisë për Evropën Juglindore.

Energjia termike

E. T e pëcjellur në “Ngrohtoren Termokos sh.a.” është një shembull i mirë i përmirësimit mjedisor. Në këtë rast mundësohet shmangëja e djegies të mazutit në Ngrohtore, si më parë, me emetim të lartë të ndotësve, por tani përdoret avulli i TC “Kosova B” për ngrohjen e ujit. Në të ardhmen ky projekt gjithashtu parashikon renovimin e rrjetit ekzistues dhe zgjerimin e nënstacioneve, si dhe përmirësimin e ngrohjes për konsumatorët. Ky projekt përfshin lidhjen e sistemit të ngrohjes qendrore të qytetit të Prishtinës me TC “Kosova B” përmes ngrohjes së ujit të Ngrohtores së qytetit me avullin e termocentralit. Ky projekt tregon se është edhe një investim në vazhden e investimeve që bëhen në zvogëlimin e ndikimeve mjedisore.

³⁰Energjia termike e dhënë nga TC “Kosova B” për Termokosin, gjatë vitit 2018 korrespondon me të dhënat si në vijim:

Energjia termike e dhënë nga TC Kosova B për Termokosin (MWh-energji termike):

Njësia Operuese B1 – 94.06 MWh energji termike

Njësia operuese B2 – 128.29 MWh energji termike

Totali 222,350 (MWh-eth)

²⁹ Deklarata e Sigurisë së Furnizimit për Kosovën (Energji elektrike, Gaz dhe Naftë) -korrik 2011, http://eroks.org/Publications/2011/Statement_of_Security_of_Supply_for_Kosovo_Electricity_Gas&Oil.pdf

³⁰ Raport i gjendjes mjedisore në KEK për vitin 2018



HC Ujmanit



HC Ujmanit

³¹Në vitet dhe dekadat që vijnë parashikohet rritje e konsumit në çdo sektor të energjisë për më shumë se 3% në vit deri në vitin 2027. Rritja më e madhe parashikohet në sektorin e shërbimeve i pasuar nga sektori i industrisë dhe sektori i amvisërisë ku kjo rritje parashikohet të jetë 60%.

Rritja e pashmangshme e konsumit duhet të ngadalësohet me përpjekje të forcuara në anën e menaxhimit të kërkesës së konsumit dhe zbatimit të masave të eficiencës së energjisë, të cilat do të manifestoheshin me kursimin e energjisë në çdo sektor.

Planifikimi i politikave efikase për kursimin e energjisë kërkon të dhëna të sakta energjetike të bazuara në udhëzimet e EUROSTAT-it. Asnjë plan efektiv nuk mund të zbatohet dhe monitorohet pa të dhëna të sakta dhe të besueshme.

Nën sektori i ndërtesave dhe objekteve publike (shkollave, spitaleve, administrates publike) qysh tani mund të prinë në futjen e masave të EE-së dhe menaxhimin e kërkesës në ndërtesat publike dhe të shërbej si model i zbatimit të masave të EE-së. Shembujt e projekteve të realizuara së voni në Kosovë dëshmojnë se kjo qasje jo vetëm që jep rezultate të mira në kursimin e energjisë

Me qëllim të promovimit të eficiencës së energjisë, përmes ndriçimit eficient të rrugëve publike, ³²Ministria e Zhvillimit Ekonomik ka zbatuar projektin e bashkëfinancuar nga disa komuna të Republikës së Kosovës, si dhe organizata qeveritare gjermane me seli në Kosovë, GIZ. Pra, projekti është rezultat i bashkëpunimit ndërmjet Qeverisë së Republikës së Kosovës dhe Qeverisë së Republikës Federale të Gjermanisë, përmes GIZ, dhe komunave të Kosovës.

³¹ USAID/IRG, Future Energy scenario in SEE and the Potential for Energy efficiency (2008)

³² Projekti "Zbatimi i masave të eficiencës së energjisë në institucionet publike në kuadër të realizimit të planit kombëtar të E.E

III.2. GJENDJA AKTUALE PËR PLANIN 2019/2021

Pasqyra e masave të Eficiencës së energjisë për Planin e katërt të veprimit në kuadër të Agjencionit të Eficiencës së energjisë elektrike 2019/2021 për sektorin e Amvisëris, Shërbimeve, Industrisë, Transportit karakterisohet me ndërmarrjen e veprimeve përkatëse duke filluar nga:

Sektori i Amvisëris:

Masat stimuluese për EE në kursim (kursimet e pritshme 2019/2021)

Implementimi i masave EE në shtëpi dhe ndërtesa,

Instalimi i njehsorëve digital në sektorin e kursimit,

Sektori i Shërbimeve (kursimet e synuara në vitin 2019/2021) dhe masat që do ndërmirren gjatë kësaj kohe):

Përmirsimi i implementimit të masave të EE në ndërtesa publike dhe ndricim publik (niveli lokal dhe niveli qendror),

Përkrahjet nga institucionet përkatëse si MAP, MAPL, MMPH, KFW, Komunitat etj etj.

Sektori i Industrisë:

Përmirsimi i EE përmes implementimit të masave të EE në NVM për periudhën 2019/2021,

Subvencionim për NVM,

Grante për masa të EE për bizneset e udhëhequra nga femrat,

Sektori i Transportit:

Përmirsimi i lëndës djegëse (kontrollat nga MTI gjegjesisht furnizimet me karburante kualitative),

Ngritja e shkallës së sigurisë për lirim të emisioneve të dioksidit të karbonit nga mjetet e transportit të lehtë dhe të rëndë),

III.3 Hulumtimet nga anketimi i sektorit të amviserise

Rast studimor (hulumtim dhe intervistim nga MZHE dhe Agjencioni i Efiçencës) ne periudhen kohore 2013-2018 (e dhënë sekondare)

Përcaktimi i konsumit të energjisë në ³³sektorin e amviserisë për vitin 2011 është bazuar në hulumtimin me anketim të drejtpërdrejt të 1203 amvisërive me një shpërndarje sipas të dhënave paraprake statistikore të regjistrimit të popullsisë (censusit) 2011. Duke u nisur nga shtatë qendrat e mëdha rajonale: Prishtina, Prizreni, Peja, Mitrovica, Gjakova, Ferizaj dhe Gjiçilani.

Ne zonat urbane janë anketuar 787 respondentë gjegjësisht 65% të numrit të përgjithshëm të amvisërive dhe atë 403 shtëpi individuale për banim dhe 384 banesa nëpër ndërtesa të banimit të përbashkët (pallate). Në zonën rurale janë anketuar 35% të ekonomive shtëpiake.

Shpërndarja bazë e konsumit të energjisë në amvisëri

Energjia e cila konsumohet në amvisëri shpërndahet në këto kategori kryesore të konsumit:

- Ngrohja/ftohja e hapësirave
- Ngrohja e ujit
- Gatimi, dhe
- Konsumi jo termik

³³ Studimi mbi shpërndarjen e konsumit energjetik në sektorin e amviserisë dhe mundësit e përmirimit të efiçencës së energjisë

III.4 Tabelat dhe disa nga diagramet e dala nga ato janë në vijim

Sipas planit të përgatitur dhe harmonizuar me Ministrinë (AKE-Agjensioni i Kosovës për efikasitet) pyetësorët dhe dokumentacioni tjetër për realizimin e anketave janë shpërndarë nëpër qendrat rajonale sipas tabelës 1 në vijim: të gjitha paraqitjet tabelore dhe diagramet janë direkt të lidhura me përgjigjet e të anketuarve sipas pyetjeve nga pyetësi i anketës.

III.5 Struktura e pjesëtarëve të Ekonomive Familjare

Pyetësi³⁴ me pyetjet e para P1, P2, P3 bën identifikimin e ³⁵Ekonomisë familjare (EF). Përgjigjet në pyetjet P4, P5, P6, P7 dhe P8 japin pasqyrën sociale dhe ekonomike të respondentëve.



³⁴ Studimi mbi shpërndarjen e konsumit energjetik në sektorin e amvisëris dhe mundësit e përmirimit të efikasitetit të energjisë (MZHE Prishtinë 2018)

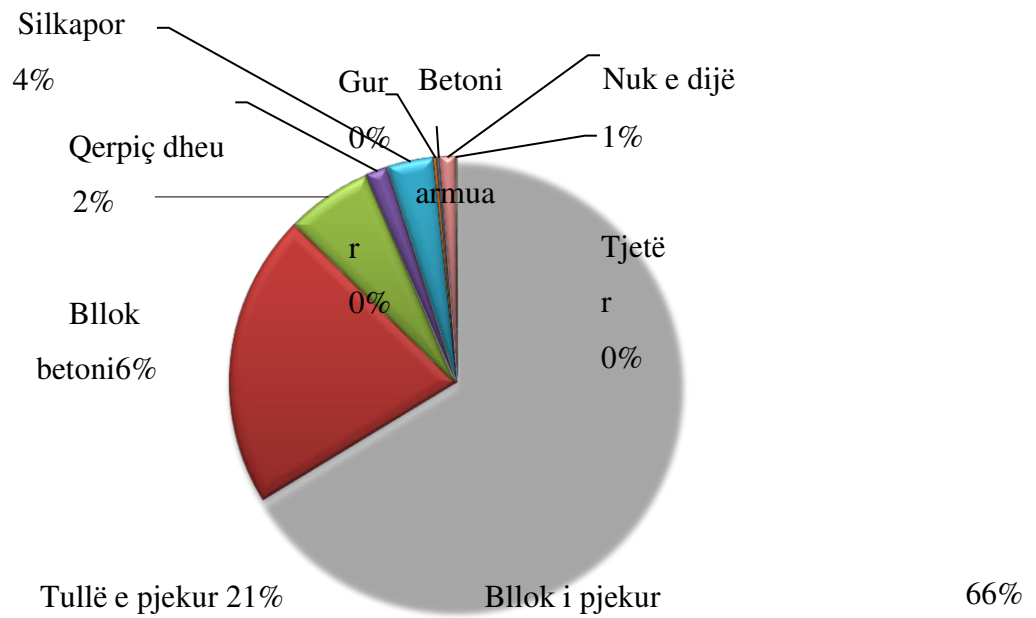
³⁵ Programi i Kosovës për efikasitet të energjisë

III.6 Materialet dhe cilësia e ndërtimit të objekteve të banimit

Tabela - 8. P15. Materiali i ndërtimit të shtëpive/banesave

Nr. R	Lloji i materialit	Gjithsej	Urban	Rural	Koeficienti I kalimit të Energjisë U (Wm2K)	Norma Sipas EnEV 2009	INTERVENIM
							II NEVOJSHEM (polistiren I ekspanduar EN13163)
1	Blok i pjekur	759	473	286	1,368	0,28	9cm
2	Tullë e pjekur	242	173	69	1,98		10cm
3	Blok betony	71	44	27			10cm
4	Qerpiç dheu	18	10	8	1,353		9cm
5	Silka por	38	27	11	1,327		8cm
6	Gurë	3	3	0	1,596		10cm
7	Beton i armuar	2	2	0	3,266		12cm
8	Nuk e dijë	12	11	1			
9	Tjetër	1	1	0			
		1.146	744	402			

P15. Materiali i ndërtimit



III.7 Konsumi i energjisë sipas llojit për ngrohjet qendrore

Anketuesit kanë intervistuar edhe EF të cilat për ngrohjen e shtëpive apo banesave të tyre përdorin ngrohje qendrore.

Tabela - 19. P21 Konsumi i energjisë sipas llojit të burimit për ngrohje qendrore

		Njësia	Nr. EF	Gjithsej	Urban	Rural
1	L. djegese	ore/dite	46	187	187	0
2	Naftë	t/sezone	4	17.5	7.5	10
3	Gaz	l/muaj	4	940	940	0
4	Thëngjill	t/sezone	14	108	74	34
5	Dru	m3/Sezone	59	862	628	224
6	Elektrike	ore/dite	56	432	428	4
7	Tjetër		5	41	41	0

Tabela - 20. P21. Konsumi i energjisë sipas llojit të burimit për ngrohje qendrore në vit

		Njësia	Nr. EF	Gjithsej	Urban	Rural
1	L.djegese	ore	46	33660	33660	0
2	Naftë	t	4	17.5	7.5	10
3	Gaz	t	4	6.58	6.58	0
4	Thëngjill	t	14	108	74	34
5	Dru	m3	59	862	628	224
6	Elektrike	ore	56	90720	89880	840
7	Tjetër		5	41	41	0

Rezultatet e anketës tregojnë se më së shumti amvisëri shfrytëzojnë ngrohjen individuale qendrore me dru si lende djegëse. Pason përdorimi i energjisë elektrike sidomos në banesat e ndërtaura viteve të fundit kur nuk dukej se ka mundësi tjetër për ngrohje. Edhe pse këto ndërtesa kane izolim termik të mire, ato konsumojnë shumë energji por sigurojnë një komfor të larte. Konsumi i energjisë elektrike do të rezultojë shume i shtrenjte në kohen kur të hapet tregu i energjisë dhe kur në çmimin e saj të futet pashmangshëm edhe taksa e karbonit EUR për ton CO₂. Sidoqoftë kjo ngrohje rezulton si më e mirë (edhe nga aspekti i konsumit) se sa ngrohjet tjera me energji elektrike (ngrohëset direkte elektrike dhe stufat termo akumuluese, etj.).

III.8 Pasqyrat përmbledhëse të konsumit të energjisë

Shpenzimet e energjisë në vit

		Njësia	Tjera	Ngrohje	Tjera	Ngrohje	Tjera	Ngrohje	Tjera	Ngrohje
1	Elektrik	kWh	1,201	337	6,291,684	1,122,090	4,106,736	1,018,260	2,184,9	103,830
2	Nafte	l	2	0	240	0	240	0	0	0
3	gaz	l	61	45	9,067	4,927	7,600	4,075	1,468	852
4	Dru zjarri	m ³	672	940	5,519	7,697	2,799	4,125	2,721	3,573
5	thëngjill	t	39	95	472	1,870	126	1,490	346	380

Konsumi është **2774kWh** në vit

³⁶Konsumi i energjisë në sektorin e amvisërisë është 2774 kWh për kokë banori që paraqet një rritje prej rreth 38% krahasuar me gjetjen e vitit 2009 të prezantuar në Studimin: “Status of Energy efficiency in Western Balkans” (WB, 2010).

Për një ekonomi familjare konsumi në vit është 15,887 kWh/familje në vit.

³⁶ Studimi mbi shpenzimet e konsumit energjetik në sektorin e amvisërisë dhe mundësitë e përmirësimit të efikasitetit të energjisë (MZHE Prishtinë 2018)

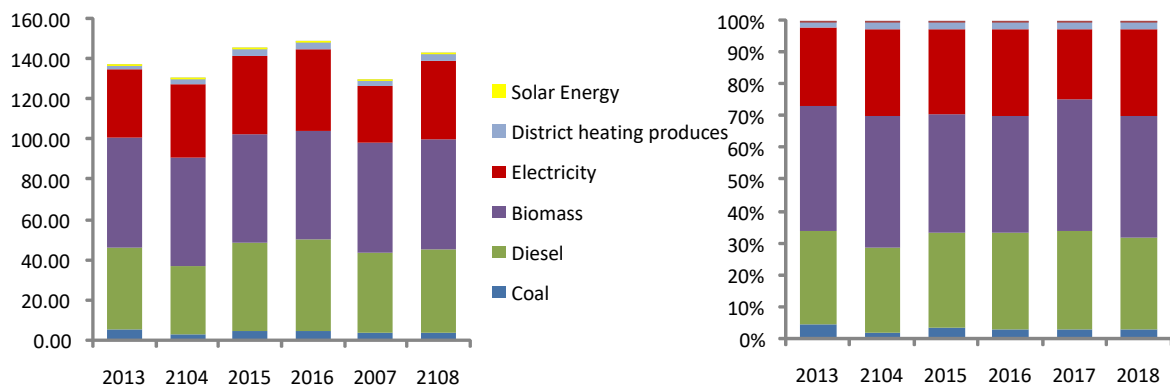
III.9 Konsumi final i energjisë për sektorin shërbyes privat dhe publik 2013-2018

Sektori i shërbimeve ndahet në dy degë: ³⁷ shërbime publike dhe shërbime private. Tabela 4 dhe Figura 4 paraqesin të dhënat mbi konsumin e energjisë në sektorin privat dhe publik të shërbimeve për periudhën 2013-2018.

Konsumi i energjisë në sektorin shërbyes privat dhe publik (në ktoe)

Burimet e energjisë	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Qymyr (karbon linjit)	6.2	2.9	5.2	4.8	4.3	4.5
Derivate të naftës	40.5	34.4	43.9	45.4	39.9	41.2
Biomasë	54.1	54.1	54.1	54.1	54.1	54.8
Energji elektrike	34.2	36.1	39.0	40.5	28.3	30.0
Energji solare	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
Ngrohje qendrore	2.7	3.1	4.0	4.2	3.4	3.8
Total	137.7	130.7	146.1	148.9	130.1	134.3

Figura 2: Konsumi i energjisë në sektorin shërbyes privat dhe publik (në ktoe dhe përqindje)



³⁷ Konsumi i energjisë në Kosovë për periudhën 2013-2018 /mzhe, www.rks-gov.net/mzhe

III.10. Konsumi final i energjisë nga sektori i industrisë në periudhën

2013-2018

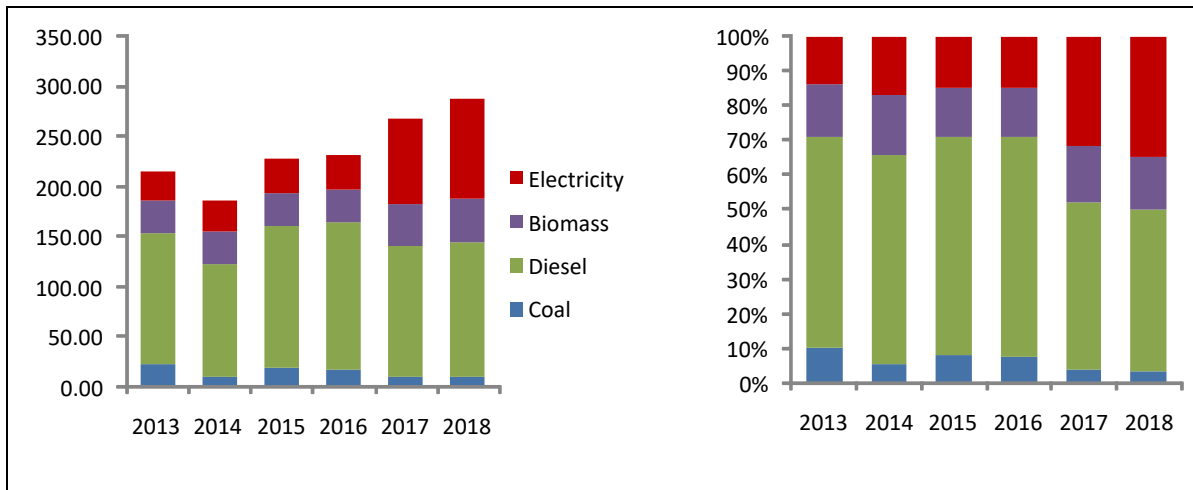
Në analizën në dokumentin e azhurnuar të Strategjisë së Energjisë, Sektori i Industrisë ndahet në nënsektorët vijues, si: metalurgjike, kimike, materiale ndërtimore, mihje, ushqim/pije/duhan, tekstil/lëkurë/shfaqje, dru/letër/shtypje, mekanike, etj. Analiza e zhvillimit ekonomik gjatë periudhës 2013-2018 tregon përmirësim të vogël sa i përket kontributit që sektori in industrisë i jep zhvillimit të vendit. Me fjalë të tjera, prodhimtaria e përgjithshme industriale kontribuon më pak tani në vlerën absolute të GDP-së se sa që ka bërë para vitit 1999. Burimet e energjisë në sektorët industrialë konsumohen për fuqi punuese, procese ngrohëse në temperatura të ulëta dhe të larta dhe për teknologji të ndryshme (p.sh. proces të elektrolizës). Tabela 5 dhe Figura 5 paraqesin konsumin nga **sektori i shërbimeve private dhe publike** për periudhën 2013-2018.

Konsumi i energjisë në sektorin industrial (në ktoe)

Burimet e energjisë	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Qymyr (karbon linjit)	23.1	10.9	19.3	17.8	10.8	10.9
Naftë	131.6	111.9	142.6	147.6	129.8	133.7
Biomasë	32.5	32.5	32.5	32.5	43.3	44.00
Energji elektrike	29.3	30.9	33.4	34.7	85.0	100.4
Total	216.5	186.2	227.9	232.5	268.9	289.0

Siç paraqitet në tabelën e mësipërme, burimet kryesore të energjisë që i kontribuojnë mbulimit të kërkesës së energjisë në sektorin e industrisë janë derivatet e naftës dhe energjia elektrike.

Figura 3: Konsumi i energjisë në sektorin industrial (në ktoe dhe %)

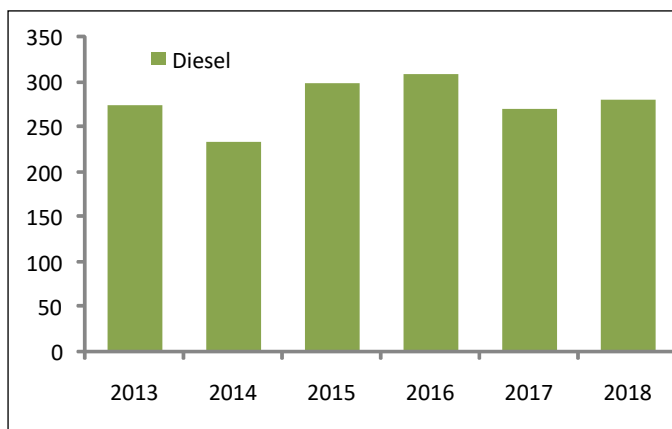


III.11 Konsumi final i energjisë në sektorin e transportit në periudhën 2013-2018

Konsumi i energjisë në sektorin e transportit (në ktoe)

Sektorin e transportit	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Derivate të naftës	273.3	232.4	296.3	306.5	269.5	278.2
Total	273.3	232.4	296.3	306.5	269.5	278.2

Figura 4: Konsumi i energjisë në sektorin e transportit (në ktoe dhe %)



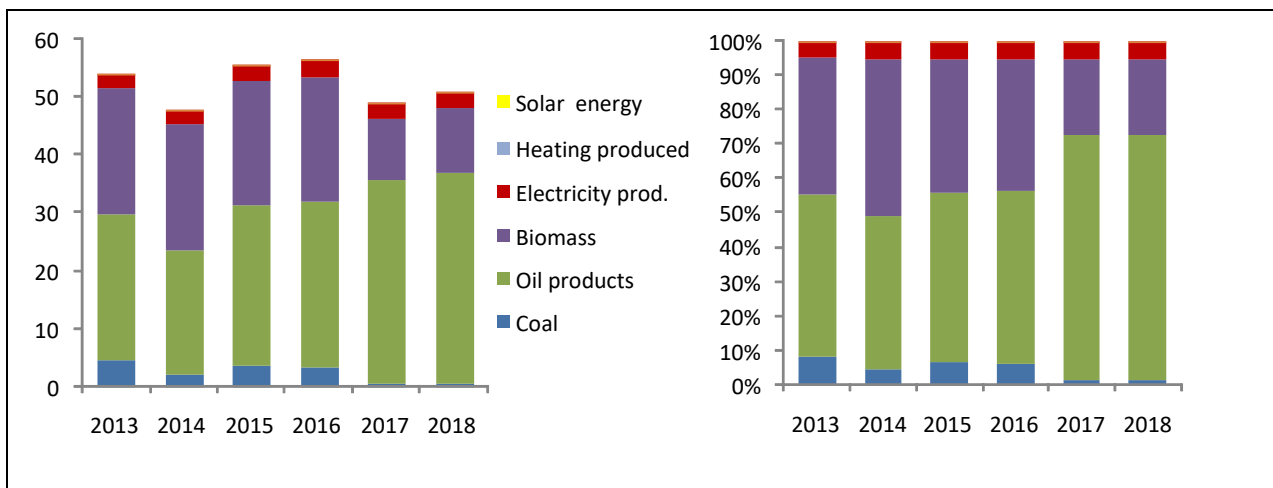
Siç u cek edhe më lartë, kontribues kryesorë të energjisë së shfrytëzuar në këtë sektor janë nafta dhe benzina.

III.12 Konsumi final i energjisë në sektorin e bujqësisë në periudhën 2013-2018

Konsumi i energjisë në sektorin e bujqësisë (në ktoe dhe %)

Sektori bujqësor	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Thëngjill (linjit)	4.6	2.2	3.9	3.6	0.7	0.7
Derivate të naftës	25.3	21.5	27.4	28.4	34.9	36.3
Biomasë	21.6	21.6	21.6	21.6	10.8	11.2
Energji elektrike	2.4	2.6	2.8	2.9	2.6	2.7
Energji solare	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Total	54.0	47.9	55.72	56.5	49.1	50.9

Figura 5: Konsumi i energjisë në sektorin e bujqësisë (në ktoe dhe %)



Siç u përshkrua më lartë, burimi kryesor i energjisë në këtë sektor janë derivatet e naftës.

III.13 Konsumi final i energjisë nga të gjithë sektorët 2013-2018

Analiza e paraqitur në tabelë dëshmon se kërkesa e energjisë për të gjithë sektorët ka shënuar rritje: nga 1012.3 ktoe në vitin 2013 në 1120.0 në vitin 2018. Siç tregojnë edhe shifrat, konsumatori më i madh është sektori i amvisërive, përcjellë më pas nga sektori i industrisë dhe ai i transportit. Analiza e furnizimit të sektorëve të energjisë tregon se kontribues kryesorë janë energjia elektrike, derivatet e naftës, biomasa (druri për djegie) dhe GLN.

Konsumi i energjisë në të gjithë sektorët (ktoe) për periudhën 2003-2008

Konsumi i energjisë nga sektorët	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sektori i amvisërive	330.8	333.4	359.8	368.9	339.4	368.0
Sektori i shërbimeve	137.7	130.7	146.1	148.9	130.1	134.3
Sektori i industrisë	216.5	186.2	227.9	232.5	268.9	289
Sektori i transportit	273.3	232.4	296.3	306.5	269.5	278.2
Sektori i bujqësisë	54.0	47.9	55.7	56.5	49.1	50.9
Total	1012.3	930.6	1085.8	1113.2	1057.0	1120.0

Konstatimet nga e dhëna sekonadare :

Sektori i amvisëris ka qenë është dhe do mbetet si sektori me konsumin e ngritur të energjisë elektrike me kalimin e kohës (nga e kaluara më e shprehur dhe në renje prej të se ardhmes) dhe ekonomitë familjare janë të prekura si nga aspekti pozitiv ashtu edhe negativ .

- Aspekti pozitiv : statistikat e tilla faktikisht hulumtimet e realizuara konsistojnë në ndërmarrjen e masave adekuate aty ku duhet të intervenohet dhe të korrigjohen gabimet përmes inovacioneve dhe futjes së teknologjive të reja në praktikë.
- Aspekti negativ : mos përmushja e direktivave dhe mos aplikimi i teknologjive të reja/inovacioneve do e rritë edhe më shumë konsumin në këtë sektorë, njëkohësisht mos përfillja e hulumtimeve nga institutet relevante për hulumtim ndikojnë në uljen e performancës së objekteve dhe ngritjen e energjisë fundore .

Ideator i Projektit LED Ndricimi

E dhënë paresore/primare

Aplikimi i masave efikente ne ndertesat Qeveritare NDRICIMI LED

Qeveria e Kosovës përkatësisht MAP – Ministria e Administratës Publike menaxhon me ndërtesat Qeveritare në aspektin teknik dhe higjienik .

Konsumi i lartë i shpenzimeve të energjisë elektrike ka qenë indikator kyq në ndërhyrjen përmes projektit LED .

Numri i ndërtesave Qeveritare që menaxhohen aktualisht janë 70,

Numri i ndërtesave që kanë qenë të përfshira në projekt janë 18,

Auditimi i energjisë së ndriçimit ekzistues është realizuar në mënyrë gjenerale për secilin trupë ndriçues, kablllove dhe pajisjet tjera përcjellëse, para fillimit të implementimit të projektit.

Sa i perket propozimeve të ndërtesave për implementimin e projektit LED të Ndricimit në ndërtesat Qeveritare të Kosovës për Eficiencë të Energjisë, ka qenë obligative³⁸ përmbledhja e shenimeve e cila ka kërkuar shumë kohë, kurse kriteret e përzgjedhjes së tyre janë bërë nga:

1. Pronësia e ndërtesave të propozuara,
2. Investimet në 10 vitet e fundit,
3. Ndërtesat e propozuara a janë në listën e trashëgëmise kulturore të publikuara nga MKRS-ja ne vitin 2017,
4. Emri i ndërtesës së propozuar,
5. Lloji i ndërtesës së propozuar,
6. Viti i ndërtimit,
7. Konsumi i energjisë **elektrike** në 3 vitet e fundit dmth 2016, 2017, 2018 (kWh ose në €);
8. Konsumi i energjisë **termike** ne 3 vitet e fundit, 2016, 2017, 2018 (kWh ose në €);
9. Lloji i lëndës djegëse ose konsumi i saj në 3 vitet e fundit 2016, 2017, 2018 (litër, m3, ton etj.).
10. Projekti është përfshirë sipas numrave identifikues e jo sipas emërtimeve të ndërtesave (nga numri 1 deri në numrin 18)

³⁸ Indoor and Outdoor Lighting (Led lamps, Led systems, General lighting, Light management systems and Electronic control gear),

ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESËN - 1		
		Përshkrimi
	Ndricimi ekzistues	zevendesimi me trupa ndriques LED
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floreshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te Ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	largimi I strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.

4	Trupat Ekonomik me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K-5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde ³⁹ EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
5	Largimi I Llambave modeli MR, halogjene me fuqi 35W, Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues, modeli MR 16 LED 7W me Efiçiençë 160lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
7	Largimi I trupave ndriçues ekzistues te natriumit 150-250W, efiçienca 70lm/W jetëgjatësia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriçues duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
8		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 2		

³⁹ Indoor and Outdoor Lighting (Led lamps, Led systems, General lighting, Light management systems and Electronic control gear),

Përshkrimi teknik		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Eficienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Eficienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave - 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te Ndricimit ekzistues ne Eficient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te Ndricimit ekzistues ne Eficient	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi I trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Eficienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Eficienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.

5	Largimi i trafove ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te Ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
6	largimi I strukturës OGE 1200mm x 1200mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 1200mm x 300mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 1200mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues te natriumit 150-250W, efiçenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi LED 105W ose me Efiçencë 160lm/W, trupi ndriçues duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGIJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 3		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, te standardeve Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.

2	demontimi i trafave magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te Ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
3	largimi I strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite.
5	demontimi i trafave magnetike dhe starterave - 36W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te Ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate. Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 4		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini,

	3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, të standardeve Produkti duhet të plotësojë këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafave magnetike dhe starterave 18W, dhe pajisjet percjellëse të pa nevojshme për ndryshim të sistemit, të Ndricimit ekzistues në Eficient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet të plotësojë këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
3	largimi I strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave të ndërtuara nga alumini si dhe largimi i të dëmtuarve dhe bartja e tyre deri në vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave të ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i të dëmtuarve dhe bartja e tyre deri në vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Eficienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Eficienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet të jetë e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet të plotësojë këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite.
5	demontimi i trafave magnetike dhe starterave 36W, dhe pajisjet percjellëse të pa nevojshme për ndryshim të sistemit, të Ndricimit ekzistues në Eficient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet të plotësojë këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate. Garancioni 5vite

6	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
7	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 150-250W, (ndriqim i jashtum) efiçenca 70lm/W jetëgjatësia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i reflektorvefuqi LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
8		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESËN - 5		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriqes me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite.

2	demontimi i trafave magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	largimi I strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
5	Largimi i trafave ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.

7	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 150-250W, (ndriqim i jashtum) efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes LED 105W ose me Efiqencë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIQIENCËS SE ENERGIJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDEËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTEËSËN - 6		
1	largimi I trupit ndriqes me fuqi T8 floroshent 18W Efiqenca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes me fuqi T8 LED 7W Efiqenca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiqient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
3	largimi I strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.

4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet të jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet të plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
5	Largimi i trafove ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse të pa nevojshme për ndryshim të sistemit, të ndricimit ekzistues në Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
6		Softueri duhet të jetë i licencuar dhe instaluar në kompjuter, të cilin do të përdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues të natriumit 150-250W, efiçienca 70lm/W jetëgjatësia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçienca 160lm/W, trupi ndriçues duhet të komunikoj me PC, përmes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 100000 ore pune, Produkti duhet të plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TË EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDRIÇIM TË OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NË LED, NË NDËRTESËN - 7		
Përshkrimi		

1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshtent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
3	largimi I strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës LED 7W me Efiçienca 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune.Garancioni 5vite
5		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.

6	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes LED 105W ose me Efiqencë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, -Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIQIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIQUES NE LED, NE NDËRTESËN - 8		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriqes me fuqi T8 floroshent 18W Efiqenca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes me fuqi T8 LED 7W Efiqenca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiqent	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.

4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshtent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet të jetë e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet të plotësojë këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
5	Largimi i trafave ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse të pa nevojshme për ndryshim të sistemit, të ndricimit ekzistues në Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
6		Softueri duhet të jetë i licencuar dhe instaluar në kompjuter, të cilin do të përdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues të natriumit 150-250W, efiçienca 70lm/W jetëgjatësia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriçues duhet të komunikojë me PC, përmes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 100000 ore pune Produkti duhet të plotësojë këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TË EFIÇIENCËS SE ENERGISË NË NDRIÇIM TË OBJEKTIT ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NË LED, NË NDËRTESËN - 9		
Përshkrimi		

1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
5	Largimi i trafove ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009

		duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiqencë 160lm/W, trupi ndriçues duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate. Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIQIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESËN - 10		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiqenca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiqenca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite.

2	demontimi i trafave magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, ti plotëson standardet EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues te natriumit 150-250W, efiçienca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriçues duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 11		
Përshkrimi		

1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës te LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.

7	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes LED 105W ose me Efiqencë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIQIENCËS SE ENERGIJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIQUES NE LED, NE NDËRTESEN - 12		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriqes me fuqi T8 floroshent 18W Efiqenca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes me fuqi T8 LED 9W Efiqenca 110lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 40000 ore pune, te standardeve EN 62031:2008. Garancioni 3vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiqient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 3vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.

4	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës te LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, ti plotëson standardet EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, -,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 13		
Përshkrimi		
4	Largimi I Llambave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
7	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, -,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-

		1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDEËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESËN - 13		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite.
2	Largimi i trafove ekzistuese 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
3	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate. Garancioni 5vite

4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet të jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet të plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
5	Largimi i trafove ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse të pa nevojshme për ndryshim të sistemit, të ndricimit ekzistues në Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
6		Softueri duhet të jetë i licencuar dhe instaluar në kompjuter, të cilin do të përdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues të natriumit 150-250W, efiçienca 70lm/W jetëgjatësia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçienca 160lm/W, trupi ndriçues duhet të komunikoj me PC, përmes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 100000 ore pune, Produkti duhet të plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TË EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NË NDRIÇIM TË OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NË LED, NË NDËRTESËN - 15		
Përshkrimi		

1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçuesme fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafave magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 9W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës te LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.

7	Largimi I trupit ndriqes ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes LED 105W ose me Efiqencë 160lm/W, trupi ndriqes duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIQIENCËS SE ENERGIJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 16		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriqes me fuqi T8 floroshent 18W Efiqenca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriqes me fuqi T8 LED 7W Efiqenca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiqient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	Largimi I Llobave Ekonomike me fuqi 26W Efiqenca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës te LED 7W me Efiqencë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009

		duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floro-shent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet të jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite.
5	Largimi i trafave ekzistuese 36W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate Garancioni 5vite
6		Softueri duhet te jet i licencuar dhe instaluar në kompjuter, te cilin do te perdor MAP-i, përmes këtij softueri do të rregullohet dimmingu automatik, të paktën 10 Intervale.
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues te natriumit 150-250W, efiçienca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriçues duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, -,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certificate . Garancioni 5vite

ZBATIMI I MASAVE TE EFIÇIENCËS SE ENERGJISË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTESEN - 17		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiçienca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiçienca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 7W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite
3	largimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave te ndërtuara nga alumini si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.	Furnizimi, montimi i strukturës OGE 600mm x 600mm për vendosjen e tubave LED te ndërtuara nga alumini 600mm, si dhe largimi i te dëmtuarve dhe bartja e tyre deri ne vendin e caktuar nga MAP.
4	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiçienca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës te LED 7W me Efiçiençë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite

7	Largimi I trupit ndriques ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i reflektorve LED 120W ose me Efiqencë 110lm/W, reflektori duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, - ,Ngjyra 3500K-4500 K, jetgjatsia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
ZBATIMI I MASAVE TE EFIQIENCËS SE ENERGIJË NE NDRIÇIM TE OBJEKTIV ME ZËVENDEËSIMIN E TRUPAVE NDRIÇUES NE LED, NE NDËRTEËN – 18		
Përshkrimi		
1	largimi I trupit ndriçues me fuqi T8 floroshent 18W Efiqenca 59lm/W, 600mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 7W Efiqenca 170lm/W, 600mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, tProdukti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate . Garancioni 5vite.
2	Largimi i trafove ekzistuese 18W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiqient	Furnizimi dhe montimi i trafos 9W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite
3	Largimi I Llombave Ekonomike me fuqi 26W Efiqenca 59lm/W, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i llambës te LED 7W me Efiqencë 148lm/W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite

4	Largimi i trupave ndriçues me fuqi T8 floroshent 36W Efiçienca 59lm/W, 1200mm tuba, Ngjyra 3500K- 5500 K, jetëgjatësia 2000 ore pune, të standardeve EN	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues me fuqi T8 LED 14W Efiçienca 170lm/W, 1200mm tuba duhet te jete e ndërtuar nga alumini, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, Ngjyra 3500K- 4500 K, jetëgjatësia 50000 ore pune, Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate. Garancioni 5vite.
5	demontimi i trafove magnetike dhe starterave 36W, dhe paisjet percjellse te pa nevojshme per ndryshim te sistemit, te ndricimit ekzistues ne Efiçient	Furnizimi dhe montimi i trafos 14W, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz,-EN 62031:2008 IEC 62031:2008 Garancioni 5vite
7	Largimi I trupit ndriçues ekzistues te natriumit 150-250W, efiqenca 70lm/W jetgjatsia 1000-2000 ore pune	Furnizimi dhe montimi i trupave ndriçues LED 105W ose me Efiçiençë 160lm/W, trupi ndriçues duhet te komunikoj me PC, permes softuerit, Tensioni 90V -305V AC, 50-60Hz, -,Ngjyra 3500K- 4500 K, jetgjatsia 100000 ore pune,Produkti duhet ti plotësoj këto standarde EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2008+A1:2009 duke dëshmuar me Certifikate Garancioni 5vite

KONSTATIMET

Shpenzimet e energjisë elektrike – kronologjia para implementimit të projektit të ndricimit LED dhe pas aplikimit të ndricimit LED është me sa vijon :

Viti 2015 1,915,685.73 € (38 ndërtesa të menaxhuara)

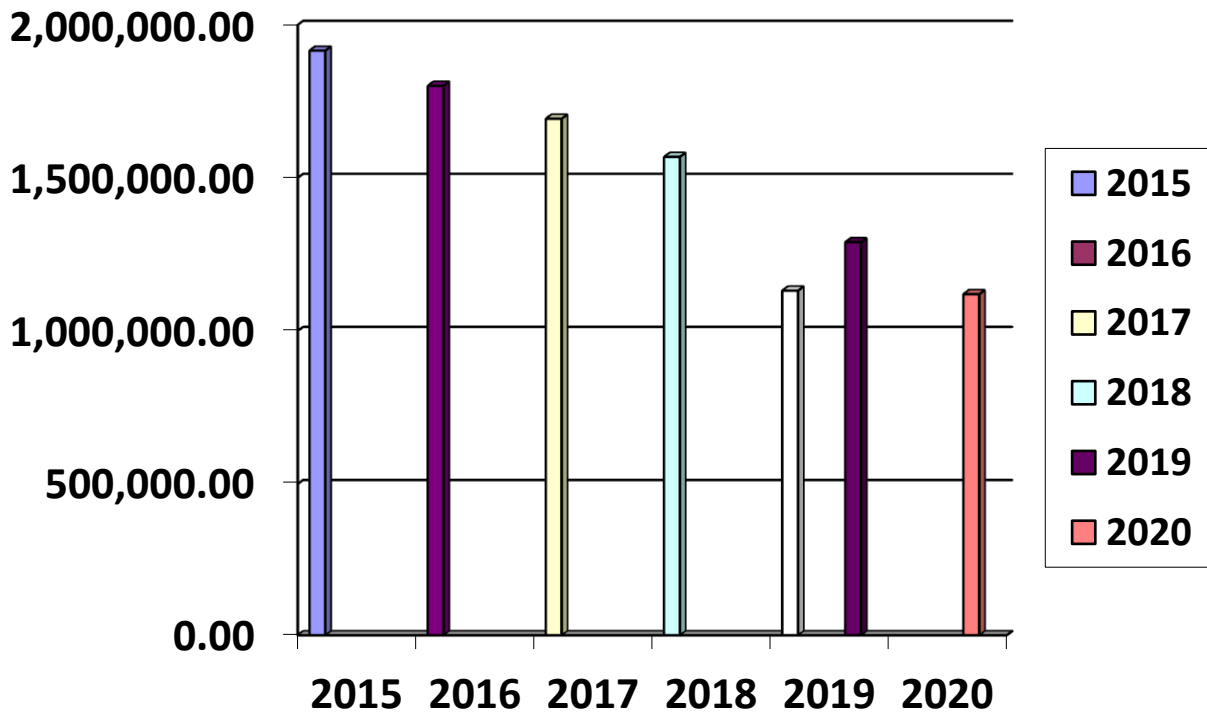
Viti 2016 1,800,647.92 € (38 ndërtesa të menaxhuara)

Viti 2017 1,693,295.12 € (44 ndërtesa të menaxhuara) fillimi i implementimit të projektit nga muaji Maj

Viti 2018 1,568,427.03 € (46 ndërtesa të menaxhuara)

Viti 2019 1,131,513.71 € (46 ndërtesa të menaxhuara)

Viti 2020 1,120.000.00 € (48 ndërtesa të menaxhuara)



Në raport janë përmbledhur rezultatet e ndricimit në ndërtesat Qeveritare, me qëllim përmirësimin e efikasitetit të energjisë, reduktimin e konsumit të energjisë, si dhe për të sjellë përfitimet përkatëse të kushteve të punës për shërbyesit civil.

Njëherit, për këtë ndriçim janë trajtuar edhe çështjet e ndërlidhura me mjedisin e punës , duke marrë parasysh llojin e ngjyrave të ndriçimit dhe ndriçuesve, tonalitetin e dritës etj.

Ndriçimi në ndërtesa , përbëhet nga 3 e më shumë lloje të trupave ndriçues:

Rëndësia është të promovohet eficientia e energjisë në sektorin e ndriçimit publik. Qëllimi është që përmes investimeve në masat e eficientës së energjisë në sistemin e ndriçimit, të arrihet reduktimi i konsumit të energjisë elektrike, për të kontribuar në arritjen e caqeve të kursimeve të energjisë në Kosovë deri në 9% (sipas Direktives 2006/32). Në përputhje me Planin Kombëtar të Veprimit për EE edhe niveli qendror dh komunat kanë hartuar Planet e Veprimit për Eficientë të Energjisë. Madje, në bazë të Ligjit të ri për Eficientë të Energjisë komunat janë të obliguara që të themelojnë zyrat komunale për energji ose të paktën të emrojnë Menaxherët/Zyrtarët për energji.

Sipas analizave të paraqitura në këtë punim nga aspekti i kursimit të energjisë mund të konkludojmë se ka potencial për zbatimin e masave të eficientës së energjisë.

Duke u bazuar në të dhënat në punim, masat e energjisë që janë ndërmarrur, janë:

Zëvendësimi i llambës ekzistuese joefikase inkandeshent, gypa te neonit, HPS dhe CFL me ndriçues LED;

Reduktimi i orarit të funksionimit prej orës pas orës 16;00;

Reduktimi i energjisë (humbjeve teknike);

Kontrolli SMART i sistemit të ndriçimit; (mund të parashihet në të ardhmen si projekt i veçant , edhe pse ka ndërtesa ku është aplikuar i njëjti).

Gjendja e mirë e ndriçimit ndikon dukshëm në mbarvajtjen e punëve të shërbyesve civil.

Reduktimi i shpenzimeve të energjisë, pas marrjes së masave, (nuk hynë në vlera të kursimeve përdorimi i sistemit SMART, por në të ardhmen duhet marr shumë seriozisht që kjo masë të hynë si masë për kursim në ndriçim publik sepse nëse implementohet si duhet kursen 30-50% të konsumit), ndikon në zvogëlimin e shpenzimeve të burimeve fosile të energjisë, e kjo drejtpërsëdrejti në zvogëlimin e emitimeve të CO₂.

Sistemi i Ndriçimit në ndërteat ” , pas marrjes së masave të EE, ka pasur kursim të energjisë ne Kwh , ulje te vlerave financiare dhe zvogëlim të emetimit të Co2 . Të gjeturat e punimit tregojnë se me një investim prej 690.000 Euro, periudha e kthimit të investimit është rreth 6.5 vite.

Bazuar në gjetjet dhe sipas analizave të mësipërme në këtë punim, për një funksionalizim të qëndrueshëm të ndriçimit publik dhe më eficient, pas zbatimit të masave të propozuara mund të arrihet:

Përshatja teknike-funksionale të sistemit të ndriçimit publik (SMART);

Zvogëlimi i kostove të furnizimit me energji elektrike;

Reduktimi i kostove të mirëmbajtjes;

Përdorimi i teknologjisë LED, e instaluar ka shënuar potencial për të zvogëluar ndotjen e dritës, sepse trupat LED janë trupa me efikasitet të lartë të energjisë dhe jetëgjatësi të madhe. Duke pasur për bazë këtë karakteristikë të trupave ndriçues LED edhe në analizën e bërë gjatë punimit , janë marrë në konsideratë trupat ndriçues LED si opcion për masat EE në zvogëlimin e shpenzimit të energjisë,

Krijimi i një mjedisi më të rehatshëm, duke ndihmuar në përmirësimin e cilësisë së punës për shërbyes civil .

Ky investim ka ndikimit pozitiv në mjedis, kjo e përkthyer në kursim të emetimit të CO₂ në atmosferë dhe burimeve të energjisë.

Ku shihet se nga masat e ndërrmara me investime prej 690.000 €, do të arrihet një kursim ne kwh, Euro dhe Ulje te CO2.

KAPITULLI I IV

EFICIENCA E ENERGJISË ELEKTRIKE (Analiza I)

Eficienca energjetike është aftësia për të përdorur më pak enegji për të prodhuar të njejtën sasi ndriçimi, ngrohje, transporti, dhe shërbime të tjera energjetike. Për një familje apo biznes, të konservosh energji do të thotë fatura energjetike më të ulta. Për një vend eficienca më e madhe energjetike na ndihmon të shfrytezojmë maksimumin e burimeve energjetike, redukton mungesat e energjisë, ul varësinë nga energjia e importit, redukton ndotjen. Në terma afatgjata, një qëllim i mëtejshëm i kësaj trajtесе është të ndihmojë në identifikimin e rrugëve dhe drejtimeve që garantojnë një përdorim me eficiencë të energjisë, të cilat mund të prezantohen në trajtën e projekteve investuese që janë në implementim ose në shqyrtim në vendin tonë, duke orientuar dhe sugjeruar edhe drejtimet që duhen ndjekur ne aspektin organizativ e administrativ për përgatitjen e menaxhereve te energjisë.

Synimet e eficiencës së energjisë prej 20% deri në vitin 2020 dhe 32.5% deri në vitin 2030 dhe studimet e mëparshme (BB) kanë demonstruar një potencial të rëndësishëm (~44%) në eficiencën e energjisë

Neni 5 i Direktivës 27/2012 kërkon që të ndërmerren masat e Eficiencës Energjetike

Ligji për EE përfshin shumë angazhime të politikës se energjisë: Planet kombëtare dhe komunale të Eficiencës Energjetike, kompanitë për distribucionin e energjisë, akreditimet dhe skemat e certifikimit, EMS, etj.

Ligji për Performancën Energjetike në Ndërtesa, Ligji për PEN (Dhjetor 2016):

Kriteret për Performancën Energjetike në ndërtesa,

Obligimi për kontrollim të rregullt

Obligimet për certifikimin e energjisë në ndërtesa

IV.1 Mundësitë për zbatimin e masave të Efiçencës së energjisë

Sektori i amvisërisë në tërësi dhe i banimit në veçanti merr një pjesë të madhe të konsumit final të energjisë. Pjesa më e madhe e këtij konsumi (rreth 46%) shkon në ngrohjen e hapësirave dhe ngrohjen e ujit. Pjesa tjetër përdoret për gatim, për pajisjet elektro shtëpiake, dhe për ndriçim. Në studimin WB 'Kosovo Heat Market Study' (2007) është vlerësuar se potenciali i kursimit të energjisë finale të përgjithshme të sektori i amvisërisë është 10-30%.

Konsumi i energjisë për nevoja familjare është mjaft i lartë.⁴⁰ Si masë e vlerësimit të këtij konsumi merret konsumi për kokë banori dhe konsumi për bashkësi familjare. Ngritja e standardit lidhet me ngrohjen e më shumë hapësirave për nevojat familjare dhe kështu ky segment i konsumit bëhet edhe më domethënës dhe potencial për veprimin e masave të efiçencës së energjisë.

Padyshim që në të ardhmen, me zhvillimin ekonomik dhe me rritjen e të ardhurave, konsumi familjar do të ketë një trend kah vlerat mesatare të konsumit në vendet e BE-së dhe konsumi i amvisërisë në Kosovë do të ketë rritje substanciale. Kjo rritje duhet të zbutet me masat e efiçencës së energjisë. Me rritjen e standardit jetësor do të rritet edhe nevoja për ftohje gjatë verës.

Çështjet më kritike për masat EE-së në sektorin e banimit janë:

- zhvillimi i bazës së të dhënave për stokun e ndërtesave
- Zbatimi i kodit modern të ndërtesave të bazuara në Direktivën e BE të ndërtimit 2002/91/EC dhe të zëvendësojë kodet e vjetra të ndërtimit. Mbi të gjitha këto, çështja e përkrahjes financiare për zbatimin e masave të EE-së kërkon zgjidhje të pranueshme⁴¹.

Është evidente që sektori i amvisërisë ka pjesën më të madhe të konsumit final të energjisë. Ky pasohet nga sektori i transportit. Niveli i caqeve për çdo sektor është dhënë në tabelën në vijim

IV.2. Sfidat dhe barrierat për Efiçencën e Energjisë në Kosovë

Sektori i amvisërisë - në këtë sektor llogariten edhe humbjet e mëdha komerciale, abuzimi me energji elektrike dhe shkalla e lartë e mospagesës së faturave për energjinë e konsumuar.

⁴²Sfidat më të mëdha për zbatimin e masave të EE dhe të kursimit e energjisë janë:

- Zvogëlimi i humbjeve komerciale,

⁴⁰ Direktiva 206/32/EC për Efiçencën e energjisë së përdorimit fundor dhe shërbimeve energjetike

⁴¹ Objektivat nga TKE EJK, Direktivat, rekomandimet nga EE TF

⁴² Direktiva 206/32/EC për Efiçencën e energjisë së përdorimit fundor dhe shërbimeve energjetike

(Kontrollit të konsumit dhe faturimit),

- Rritja graduale e tarifave për të gjitha kategoritë e konsumatoreve ashtu siç kërkon TKE me qëllim të parapërgatitjes për liberalizimin e tregut të energjisë të paraparë për në vitin 2015,
- Investime të larta fillestare për teknologjitë EE-së,
- Mungesa e sistemit për etiketimin energjetik të ndërtesave,
- Vonesa në futjen në zbatim të etiketimit të pajisjeve shtëpiake elektrike,
- Mungesa e pasqyrave të sakta për gjendjen e sektorëve nga pikëvështrimi i EE-së,
- Mungesa e programeve të trajnimit për EE të arkitetëve dhe specialistëve të kompanive kontraktuese,



Koha ecën – Vonesat ndëshkojnë ashpër

KAPITULLI V

Menaxhimi i energjisë elektrike (Analiza II)

⁴³Menaxhimi i energjisë përbën një tërësi në të cilën përbërësit të tilla si planifikimi, koordinimi dhe kontrolli, veprojnë duke u zhvilluar së bashku, gjë e cila mund të bëhet jo efektive kur ato janë të pavarur nga njeri tjetri.

Në shumë sektorë të ekonomisë dhe të jetës shoqërore në vendin tonë, menaxhimi i energjisë mund dhe duhet të ndihmojë përmirësimin e produktivitetit të energjisë, duke qenë se menaxhimi i energjisë, përbëhet nga disiplina të ndryshme si:

- Administrimi,
- Inxhinierizimi
- Marrëdhëniet njerëzore dhe

Për menaxhimin e energjisë për t'u siguruar që shumë aktivitete të rëndësishme do të kontrollohen dhe optimizohen, aktualisht për shumë biznese dhe industri kërkohet që të adaptojnë një strategji të Menaxhimit të Përgjithshëm Cilësor të Energjisë për të përmirësuar aktivitetet e tyre. Çdo trajtim sipas strategjisë së menaxhimit të përgjithshëm cilësor do të përfshijë:

1. Përmirësimin e efikasitetit të energjisë dhe reduktimin e përdorimit të energjisë, dhe për pasojë reduktimin e kostos,
2. Komunikimi pozitiv për çështjet e energjisë,
3. Shfrytëzimin e strategjive monitoruese, dhe të menaxhimit, për një përdorim të zgjuar të energjisë,
4. Gjetjen e rrugëve të reja dhe më të mira për të rritur kthimet nga investimet energjetike nëpërmjet kërkimit dhe zhvillimit,

Rishikimi i legjislacionit për efikasitetin ka si qëllim përmirësimin e menaxhimit efikas të energjisë, krijimin e kushteve për zhvillimin e tregut të shërbimeve dhe rregullimin e marrëdhënieve ndërmjet subjekteve, persona fizike ose juridike, privatë dhe publikë, për përmirësimin e efikasitetit të energjisë.

⁴³ Prof.Dr Isa Mustafa Udheheqja , efikasiteti dhe produktiviteti, fq 183

⁴⁴Objektivi kryesor i politikave energjetike është të implementojnë një kalim në sistemin e energjive të qëndrueshme, duke lëvizur drejt një sistemi energjetik të favorshëm për mjedisin, i cili paraqet një siguri të plotë në burimet e rinovueshme të energjisë.

⁴⁴⁴⁴ **Schneider Electric** ofron zgjidhje të integruara për energji të mbrojtur, të sigurt, efikente dhe produktive në Infrastrukturën e Energjisë, Proçeset Industriale, Qendrat dhe Rrjetet e të Dhënave, Ndërtesat dhe Aplikimet Rezidenciale. nëpërmjet zyrës së përfaqësimit në Tiranë dhe rrjetit të partnerëve.

KAPITULLI VI

MBROJTJA E MJEDISIT (Analiza III)

VI.1 Efektet e zbatimit të masave EE në zhvillimin e qëndrueshëm dhe ruajtjen e mjedisit

Energjia e cila “fitohet” me masat e EE-së është energji krejtësisht e pastër. Zvogëlimi i konsumit (në rastin e energjisë elektrike) bën që gjeneratorët dhe i gjithë sistemi i bartjes dhe distribucionit të operojnë për kërkesa më të ulëta të konsumit. Në instancën e fundit kapaciteti i njëjtë i gjenerimit dhe i të gjithë sistemeve përcjellëse të energjisë me kapacitetin e instaluar më parë dhe të disponueshëm, do të furnizojnë edhe konsumatorë tjerë. Kjo ka për pasojë zvogëlimin e kërkesave për investime në sistemet energjetike duke i përdorë sistemet ekzistuese për furnizimin me energji të konsumatorëve të rinj.

Ngjashëm është edhe me burimet tjera energjetike të cilat importohen dhe në vazhdimësi kanë çmime në ngritje. Meqë sektori i gjenerimit të energjisë është ngushtë i lidhur me procese të djegies së lëndëve fosile, gjatë zhvillimit të këtyre proceseve lirohen sasia enorme të gazrave të dëmshme dhe të ndotësve tjerë (grimcave të pluhurit). Mbi të gjitha, gjenerimi i energjisë nga djegia e linjtit liron sasi më të mëdha të ndotësve, krahasuar me djegien e karburanteve tjerë: gazit natyror dhe derivateve të naftës.

Një prezantim i ndotjeve të shkaktuara nga djegia e lëndëve fosile (linjit dhe produktet të naftës) tregon se sa e rëndësishme është eficientia e energjisë për ruajtjen e mjedisit si në aspektin lokal dhe shtetëror ashtu dhe në atë global.

Ndikimi në mjedis nga termocentralet Kosova A dhe Kosova B

Sasitë e emisioneve të liruara nga ⁴⁵Termocentralet e Kosovës gjatë vitit 2008 janë si vijon:

Tabela 14.1. Ndotësit e ambientit nga termocentralet

Emisioni	Njësia	TC A	TC B	Gjithsej
Pluhur	kton	10.78	5.97	16.76
SO ₂ (Dyoksidi i Sulfurit)	kton	6.75	13.47	20.22
NO _x (Oksidet e Azotit – NO dhe NO ₂)	kton	6.24	14.52	20.76
CO ₂ (Dyoksidi i Karbonit)	kton	2,364.25	4,689.62	7,053.87

⁴⁵ Të dhënat bazë për sasinë e emisioneve të liruara nga termocentralet e Kosovës janë marë nga KEK

Burimi: raporti i KEK-ut për vitin 2009

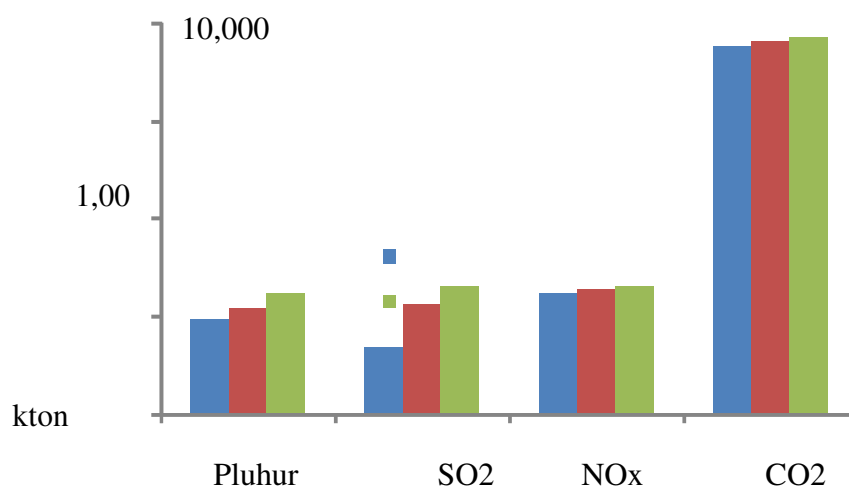
Niveli i emisioneve të liruara nga TC e Kosovës është në proporcion me energjinë e gjeneruar dhe sasinë e linjtit të djegur duke operuar me teknologjinë ekzistuese dhe eficiencyn në gjenerim prej 25.86% në TC Kosova A dhe 33.89% në TC Kosova B.

Për gjenerimin e 1MWh energji elektrike nga linjiti i Kosovës lirohen 0.9 - 1.5 ton CO₂, varësisht nga eficiency e përgjithshme e termocentralit. Gazi CO₂ domosdo lirohet gjatë procesit të djegieve të karburanteve – qymyreve apo derivateve të naftës në sasi të përcaktuara nga vet karakteristikat e llojit të karburanteve.

Sipas kërkesave të Direktivës 2001/80/EC sasi të lejuara të emetimeve të gazrave ndotës mund të mbeten brenda vlerave aktuale deri më 31 dhjetor 2017. Emisionet aktuale të ndotësve në termocentrale të KEK dhe limitet sipas direktivës së sipër cekur janë:

Limitet e ndotjes sipas memorandumit të Athinës

Emisioni	TC A	TC B	Limiti	Afati i arritjes
Pluhur (mg/Nm ³)	902.32	156.35	50.00	31.12.2017
SO ₂	251.42	208.55	400.00	31.12.2017
NO _x	705.75	835.08	500.00	31.12.2017



Sasia e emisioneve të liruara nga termocentralet

Sasia e ujit të pa trajtuar që shkarkohet në Lumin e Sitnicës nga Termocentralet vlerësohet të jetë rreth 14.2 milion m³/vit. Ndërsa sipas një Studimi (CarlBro: 2003), është vlerësuar se nga

minierat shkarkohen rreth 0.9 milion m³/vit në lumin e Drenicës dhe Sitnicës.

Ndikimi i naftës dhe derivateve të saj në ndotjen e mjedisit

Një nga ndotësit më të mëdhenj, nëse jo edhe më i madhi, në territorin e Republikës së Kosovës është nafta dhe derivatet e saj. Për çdo litër derivate të djegura mesatarisht do të lirohen: 100g CO, 30g NO_x dhe 2.5kg CO₂ së bashku me disa sasi të vogla të materialeve të ndryshme sikurse ⁴⁶oksidi i sulfurit, hekuri dhe grimcave tjera të imta.

⁴⁶ Air pollution by Jeremy Colls, faqe 127

Ndotësit e ambientit nga derivatet e naftës dhe automjetet

	Për një litër karburante	Për një automjet në vit	Gjithsej
CO (Monoksid i Karbonit)	100	100	33.65
VOC (Përbërje organike lehtë e avullueshme)	20	20	6.73
NO _x (Oksidet e Azotit – NO dhe NO ₂)	30	30	10.10
CO ₂ (Dyoksidi i Karbonit)	250	250	841.33

Burimi: dokumentet e MEM të bilanceve të energjisë dhe Air pollution by Jeremy Colls

Gjatë vitit 2009 në Kosovë janë konsumuar 336,532,190 litra karburante të cilat rezultojnë në ⁴⁷emetimin e ndotësve të cilët janë paraqitur në Tab.

Nëse bashkojmë ndotjen e ambientit nga automjetet dhe nga termocentralet, atëherë sasia e ndotjes së ambientit do të ishte si në tabelën 13.

Ndotësit e ambientit (emisionet) nga derivatet e naftës dhe termocentralet (kton)

			Gjithsej
CO (Monoksid i Karbonit)		32.16	33.65
VOC (Përbërje Organike lehtë e avullueshme)		6.43	6.73
NO _x (Oksidet e Azotit – NO dhe NO ₂)	14.52	10.10	33.48
CO ₂ (Dyoksidi i Karbonit)	7,053.87	841.33	9,128.13
SO ₂ (Dyoksidi i Sulfurit)	20.22		17.12
Pluhur	16.76		19.34

Nëse realizohet plani (2010-2012) dhe zbatohen caqet indikativë për reduktimin e konsumit të përgjithshëm për të gjithë sektorët e konsumit, të paraparë sipas KEEAP e që janë 31ktoe, e që është ekuivalent me energjinë prej 360 mijë MWh ose aq sa është prodhimi i 1 muaji nga TC Kosova B. Për këtë prodhim energjie të kursyer nuk do të prodhoheshin rreth 324 mijë tonCO

⁴⁷ Të dhënat bazë për sasinë e emisioneve të liruara nga termocentralet e Kosovës janë marë nga KEK

KAPITULLI I VII

BRE Burimet e ripërtëritshme (Analiza IV)

Shfrytëzimi i energjisë bëhet më i dobishëm duke e shfrytëzuar teknologjinë e re. Në kohën e fundit vazhdojnë hulumtimet e metodave të reja për shfrytëzimin e burimeve alternative të energjisë. Me termin burimi alternativ i energjisë nënkuptohen energjia e cila nuk përfitohet nga lëdet e djegshme fosilore.

Burimet ripërtëritshme të energjisë janë burimet jo-fosile të energjisë, si:

- energjia e erës,
- energjia diellore,



- hidro-energjia,
- energjia e biomasës,
- energjia gjeo-termike,
- energjia e valëve të detit,
- energjia baticës dhe zbatës,
- gazi nga mbeturinat.

Përsheptimi i emetimeve të gazeve me efektin serrë paraqet një kërcënim në rritje për ndryshimet klimatike të pakontrollueshme, me pasoja potenciale shkatërrimtare për njeriun.

Shfrytëzimi i burimeve të energjive të rinovueshme (shkurt: BER) së bashku me përmirësimin e përdorimit me efikasitet të energjisë nga përdoruesit fundorë (EE) mund të kontribuojë në reduktimin e konsumit primar të energjisë, zvogëlimin e emetimeve të gazeve me efektin serrë dhe si rrjedhim në parandalimin e ndryshimeve klimatike të rrezikshme. Potenciali i pashfrytëzuar i burimeve të biomasës, energjisë diellore, hidrike, të erës dhe gjeotermike është ende i lartë. Megjithatë gjatë viteve të fundit, për shkak të stimujve publikë të konsiderueshëm, në formën e tarifave të rregulluara të shitjes së energjisë elektrike (*feed in tariffs*), në shumë vende evropiane zhvillimi i sektorit ka shënuar rritje të vazhdueshme. BE miratoi strategjinë e saj për të luftuar ndryshimet klimatike deri në miratimin e një plani për një rritje të qëndrueshme të Evropës në vitin 2020, në të cilin janë vendosur objektiva ambicioze për të përkthyer energjinë (e ashtuquajtura objektiva 20-20-20). Lëvizja drejt një ekonomie që emeton më pak karbon kërkon një sektor publik që të jetë në gjendje të identifikojë dhe mbështesë mundësitë ekonomike. Në veçanti sektori publik lokal mund të luajë një rol strategjik si menaxheri i territorit dhe zbatuesi i fundit i politikave publike. Prandaj në fushën e energjisë së qëndrueshme, është e nevojshme që të përforcohen kapacitetet e sektorit publik lokal nëpërmjet delegimit të funksioneve tek punonjësit e tij. Kjo është objektiva kryesore e punimit - forcimi i aftësive dhe kompetencave në fushën e planifikimit dhe menaxhimit të BER-it.

Zhvillimi i tregut energjetik dhe veçanërisht energjia e ripërtëritshme po zë një rol kyç në Kosovë, që nënkupton se BRE janë burim furnizimi efikas dhe modern me energji mund të sigurohet zhvillimi i shpejtë i industrive të reja.⁴⁸ Në tetor të vitit 2005 B.E nënshkruan traktatin Athinës për themelimin e Bashkësisë Energjetike të Evropës Juglindore, përmes së cilës tregu i brendshëm energjetik evropian duhet të zgjerohet në shtetet e Evropës Juglindore. Përmes këtij traktati shtetet e Evropës Juglindore obligohen ta zbatojnë Ligjin energjetik të B.E dhe të e liberalizojnë tregun energjetik. Kosova është e obliguar për zbatimin e Paketës së Tregut të përbashkët energjetik të BE-së, nder të tjera për zbatimin e këtyre fushave të fokusuara në:

- Zhvillimin e BRE-ve (energjia e erës dhe ajo diellore),
- Zhvillimin e infrastrukturës ndërkufitare,
- Standardizimin e rregullave të tregut conform standardeve të BE-se,

⁴⁸ <https://mzhe-ks.net>

- Mbrojtjen e konsumatorit,
- Zbatimin e sistemeve inteligjente të matjes (Smart).

Qëllimi i Komunitetit të Energjisë është që të sigurojë një kornizë të qëndrueshme ligjore dhe mjedis të tregut, të cilat krijojnë nxitje për investime dhe në Tregjet e liberalizuara të energjisë rrisin sigurinë e furnizimit dhe çojnë në forcimin e marrëdhënieve me vendet fqinje. Përveç kësaj, Komuniteti i Energjisë si pjesë e tregut evropian synon objektivin e ngritjes së efijencës së energjisë si dhe angazhimin e zhvillimit të energjive të ripërtërishme dhe po ashtu përmisimin e komponentes ekologjike.

Banka Botërore është duke e mbështetur Kosovën me anë të ⁴⁹[Projektit për Efijencë të Energjisë dhe Energji të Ripërtërishme në Kosovë](#) në vlerë prej 31 milionë dollarëve amerikanë, i cili synon ta reduktojë konsumin e energjisë dhe përdorimin e karburanteve fosile në ndërtesat publike. Përmes këtij investimi, Banka gjithashtu e mbështet Kosovën në avancimin e mjedisit të saj politik dhe rregullativ për energji të ripërtërishme dhe efijencë të energjisë.

Investimet në efijencën e energjisë në sektorin publik mund t'i ulin dukshëm shpenzimet e energjisë, dhe krijimin e vendeve të punës. Përvoja ndërkombëtare ka treguar se investimet në efijencën e energjisë në sektorin publik mund të ndihmojnë në katalizimin e tregjeve të energjisë efijente, duke ua mundësuar qeverive që të udhëheqin duke krijuar shembull dhe duke u hapur rrugë përmirësimeve të ngjashme në sektorin privat.

Gjatë një vlerësimi të tregut në Kosovë në vitin 2013,⁵⁰ Banka Botërore ka gjetur se sektorit i ndërtimit përbën 48% të konsumit final të energjisë dhe ka një potencial të efijencës së energjisë prej afro 44%. Ndërtesat publike kanë shfaqur potencialin më të madh për kursim të energjisë, me 38-47% në ndërtesat komunale dhe deri në 49% në ndërtesat e qeverisë qendrore. Kursimet e tilla të energjisë mund t'i kontribuojnë kursimeve të konsiderueshme buxhetore për Qeverinë e Kosovës dhe të hapin rrugë për investime të tjera të nevojshme në ekonomi.

Megjithatë, pengesë kryesore për zhvillimin e energjisë së ripërtërishme si për sektorin publik, ashtu edhe për atë privat në Kosovë ka qenë regjimi rregullativ i pazhvilluar dhe mungesa e të dhënave të plota dhe të besueshme për burimet e energjisë. Prandaj, avancimet

⁴⁹ www.worldbank.com

⁵⁰ © GIZ | © evroenergie | 2012

rregullative, së bashku me vlerësimet e përzgjedhura dhe studimet e fizibilitetit për energjinë e ripërtëritshme, duhet të mbështeten në fushat që nuk mbulohen nga donatorët e tjerë dhe në përputhje me planin për zhvillimin e energjisë së ripërtëritshme në Kosovë.

Qeveria Qendrore dhe ajo komunale do të përfitojnë nga ⁵¹[Projekti për Eficiencë të Energjisë dhe Energji të Ripërtëritshme në Kosovë](#) nëpërmjet shpenzimeve të reduktuara të energjisë, stokut të ndërtesave të rinovuara dhe komfortit dhe funksionalitetit më të madh të interierit. Ministria e Zhvillimit Ekonomik, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, Agjencia e Kosovës për Eficiencë të Energjisë dhe Zyra e Rregullatorit të Energjisë të gjitha do t'i zhvillojnë kapacitetet e tyre për t'i nxitur investimet e qëndrueshme në energji në mbarë vendin.

Sektori privat i Kosovës do të përfitojë edhe në disa mënyra. Një mjedis i përmirësuar rregullativ pritet ta lehtësojë licencimin më të shpejtë dhe hyrjen në një treg më të madh për zhvillim të energjisë së ripërtëritshme. Furnizuesit dhe ofruesit e shërbimeve të pajisjeve të energjisë së ripërtëritshme dhe energjisë eficiente pritet që të përfitojnë nga rritja e kërkesës për shërbimet dhe mallrat e tyre. Për shembull, me modernizimin dhe uljen e përdorimit të energjisë nga ana e universiteteve dhe spitaleve, studentët dhe pacientët do të përfitojnë nga shkalla më e lartë e komfortit dhe funksionalitetit si dhe nga ndotja e reduktuar e ajrit.

Burimet e Ripërtëritshme të Energjisë (BRE) përbëjnë një element të rëndësishëm të sektorit energjetik të Kosovës. Ato janë të trajtuara në një kapitull të veçantë tek Strategjia e Energjisë së Kosovës (SEK). Realizimi i supozimeve të gjenerimit të energjisë prej BRE-së paraqet një objektivë afatgjate dhe është e lidhur me detyrimet që rrjedhin nga Traktati i Komunitetit të Energjisë (TKE) dhe me realizimin e tri synimeve të politikave energjetike të shtetit: mbështetjen në zhvillimin e përgjithshëm ekonomik; rritjen e sigurisë së furnizimit me energji dhe mbrojtjen e mjedisit. ⁵²Nenet 10, 11, 12 dhe 13 të Ligjit Nr. 03/L-184 për Energjinë përfaqësojnë bazën ligjore për zbatimin e politikave dhe përcaktimin e synimeve për shfrytëzimin e burimeve të ripërtëritshme të energjisë. Paragrafi 1.1 i Nenit 11 të këtij ligji në pajtim me detyrimet ndaj Traktatit të Komunitetit të Energjisë, përcakton detyrimet për përpilimin e planit të veprimit afatmesëm dhe afatgjatë për burimet e ripërtëritshme të energjisë. Republika e Kosovës është anëtare e TKE-së dhe e Task Forcës mbi Burimet e Ripërtëritshme të Energjisë, e krijuar si pjesë e Sekretariatit të Komunitetit të Energjisë

⁵¹ www.worldbank.com

⁵² <https://mzhe-ks.net>

(SKE). Duke qenë një pjesëmarrëse aktive në këto mekanizma, ajo ka marrë një detyrim që t'i zbatoj kërkesat e përbashkëta të palëve pjesëmarrëse në lidhje me një promovim më të mirë të përdorimit të BRE-së për qëllim të konsumimit lokal, përkatësisht për kërkesat të cilat janë të lidhura me Direktivën 2009/28/EC. Në këtë drejtim, gjatë vitit 2011, Republika e Kosovës synon të finalizoj Planin e Kosovës për Burimet e Ripërtërishme të Energjisë (PKBRE), pra planin e saj kombëtar në fushën e energjisë. Ky plan do të përcaktoj synimet e vendit në gjenerimin e energjisë për periudhën 2010-2020, me qëllim që deri në vitin 2020 të përmbushin së paku 20% të synimeve të konsumimit përfundimtar të energjisë prej BRE-së. Në fillim të vitit 2007, ministria përgjegjëse për sektorin energjetik (ish MEM) ka hartuar Programin e Kosovës për Efikasitetin e Energjisë dhe Burimeve të Ripërtërishme të Energjisë (PKEEBRE) për periudhën 2007-2009. Ky program gjithashtu ka përfshirë një grup synimesh arritja e të cilave do të ishte në funksion të promovimit të efikasitetit të energjisë dhe përdorimit të burimeve të ripërtërishme të energjisë në sektorin e konsumimit të energjisë. Gjatë viteve 2006-2010, MZHE-ja (ish MEM) ka kryer studime paraprake vlerësuese për potencialin e vendit për hidrocentrale të vogla. Orientimet e politikave energjetike të Qeverisë së Kosovës përfshijnë zhvillimet e kapaciteteve të reja hidro-energjetike (hidrocentrale të vogla) përmes investimeve kapitale private, përkatësisht përmes koncesionit të së drejtës së përdorimit të ujit për gjenerimin e energjisë elektrike. Ligji Nr. 03/L-185 për Rregullatorin e energjisë, përcakton qartë procedurat për dhënien e autorizimit për zhvillimin e kapaciteteve të reja gjeneruese. Me iniciativën e MZHE-së, Zyra e Rregullatorit të Energjisë miratoi tarifën stimuluese (feed-in tarifa) për gjenerimin e energjisë nga hidrocentralet e vogla, nga biomasa, nafta si dhe era. Në mes të vitit 2008 dhe 2009, MZHE-ja ka zbatuar një sërë projektesh si mostër për ngrohjen e ujit sanitar përmes energjisë diellore.

Citohet: www.min-rks.net/ Ministria e Inovacionit dhe ndërmarrësis - Potenciali i NVM-vë për rritjen e produktivitetit dhe krijimit të vendeve të punës është i lartë. Struktura aktuale e ekonomisë së Kosovës karakterizohet me pjesëmarrje mbi 90% të NVM. Me qëllim të arritjes së efekteve të shpejta në ekonomi planifikohet të reduktohen barrierat burokratike, lehtësim i qasjes në financa, lehtësim i procedura në sistemin gjyqësor, luftimin e ekonomisë joformale, si dhe luftimin e krimeve ekonomike dhe korrupsionit. Synimi i Qeverisë është stimulimi i aktiviteteve inovative në Republikën e Kosovës të cilat do të jenë të lidhura ngushtë me ndërmarrësinë dhe me fushat e tjera të ekonomisë. Zhvillimi i ndërmarrësisë dhe iniciativës private përmes inovacioneve dhe me fokus në zhvillimin e NVM-ve prodhuese dhe shërbyese, është parakusht për rritje të punësimit, rritje të konkurrueshmërisë dhe rrjedhimisht rritje të sektorit privat. (veçanërisht të të rinjve dhe grave). Politikat ekonomike

do të orientojnë dhe përkrahin ndërmarrjet të kombinojnë njohuritë, kapacitetet, aftësitë dhe resurset (njohuri për prodhimin, aftësi dhe hapësira, njohuri në lidhje me tregun, sistem efikas të distribuimit, resurse të mjaftueshme financiare, etj.) për të zhvilluar konceptin e inovacionit brenda ndërmarrjes. Lista e objektivave të Ministrisë së Inovacionit dhe Ndërmarrësisë për Programin e Qeverisë 2017-2021: 1. Promovimi i inovacionit sipas sektorëve të ekonomisë në shërbim të rritjes ekonomike dhe zhvillimit; 2. Krijimin i mekanizmave institucional koordinues në mes të shkencës, sektorit privat dhe politikëbërjes; 3. Zhvillimi i ndërmarrësisë përmes programeve të trajnimit/ konsulencës; 4. Konsolidimi i fondit për TIK dhe krijimi i fondeve për përkrahje të sektorëve zhvillimor (me fokus tek gratë dhe të rinjtë); 5. Mbështetja e zhvillimit të NVM-ve për ballafaqim me presion konkurrues në rajon, BE dhe tregjet e tjera. Qeveria përmes skemave financiare dhe jo financiare si dhe përmes trajnimeve do të përkrahë: (1) produktet e reja; (2) metodat e reja të prodhimit; (3) metodat e reja të furnizimit; (4) shtrirjen në tregjet e reja; si dhe (5) metodat e reja të organizimit të biznesit. 3 Përshkrimi i objektivave të Ministrisë së Inovacionit dhe

⁵³Kompania e energjisë elektrike në Turqi, GÜRIŞ Holding ka bërë investimin internacional të parë në malin Kitka të Kamenicës. Marrëveshje kjo e dyanëshme në mes KitkaRes dhe Kost-it. Ky është centrali i parë i energjisë së erës në Kosovë me fuqi prej 32.4 MW.

Citoj :

Aktualisht në Kosovë është pranuar Rregulli për Skemën e Mbështetjes e miratuar nga ZRE. Nuk ka ndonjë skemë tjetër për mbështetje. ZRE-ja e harton skemën dhe i identifikon akterët në treg të cilët do të zbatojnë skemën e hartuar. Skema gjithashtu është e monitoruar nga ZRE-ja; megjithatë, përveç ZRE-së dhe BRE prodhuesve 32 PS po duhet për të blerë fillimisht të gjithë elektricitetin e prodhuar nga BRE të futur në skemë sipas hartimit. OSTT akumulon, përmes një takse të energjisë së rinovueshme, të hyrat e nevojshme për të blerë energji elektrike nga BRE-ja Skema e Mbështetjes është skema e vetme që përdoret për arritjen e treguesve synues ndërkombëtar të kërkuar. Skema nuk përfshinë ndonjë gjë të veçantë për sigurimin afatgjatë por megjithatë, nga parimi i saj është planifikuar/menduar për rritjen e këtyre dy faktorëve. Rregulli mbi Procedurën e Autorizimit/procedimit përfshin dispozitat e veçanta dhe të kërkuara të cilat kërkojnë që çdo prodhues i BRE-së që dëshiron të lidhet me ndonjë pikë të Sistemit Bartës, së pari duhet të marrë një aprovim nga OSB apo OSSH (nëse është i lidhur në Sistemin e Shpërndarjes). Sipas skemës së rishikuar dispozitat e skemës nuk janë subjekt i rishikimit periodik. Megjithatë, FIT-s janë subjekt i rregullimit të inflacionit e cila në rregullimin vjetor i bëhet çdo tarife për çdo teknologji të BRE-së.

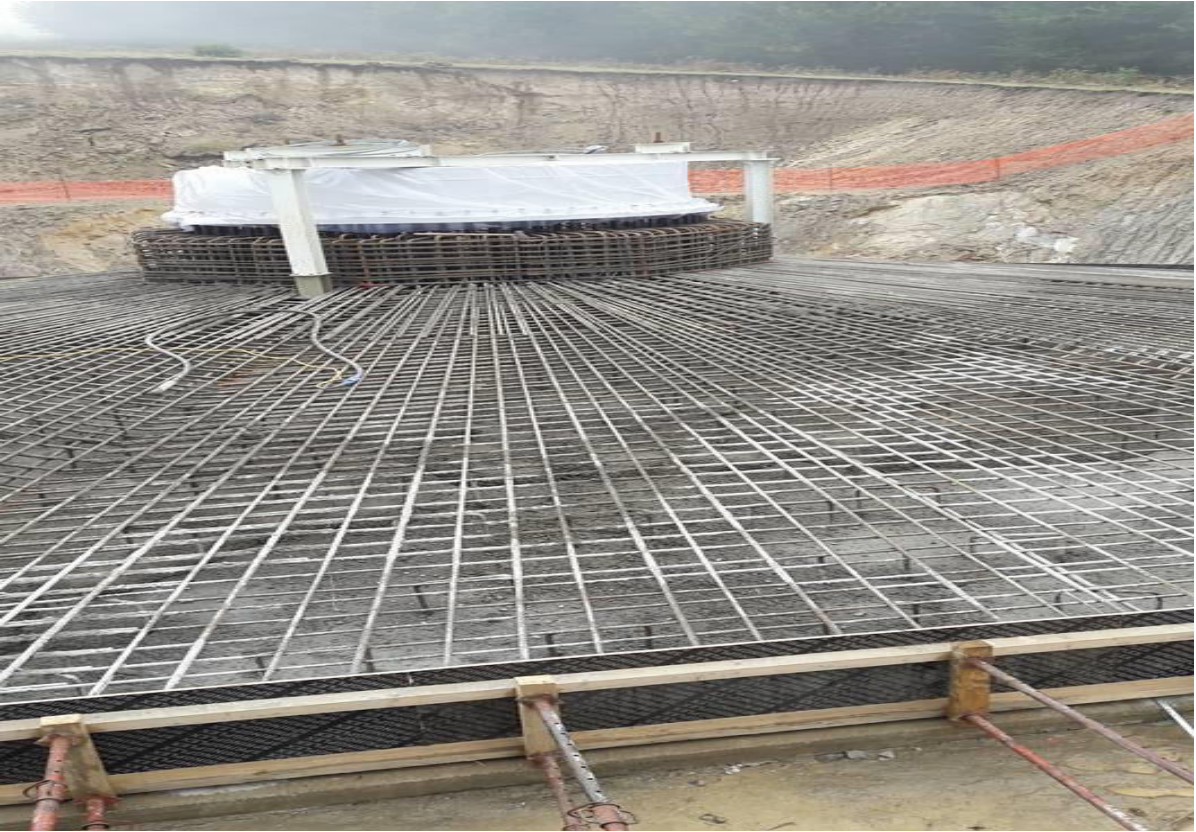
⁵³ www.ero-ks.org



Kitka ne Kamenicë



Konstruksion metalik per tension te larte



Themelet e konstruksionit te centralit



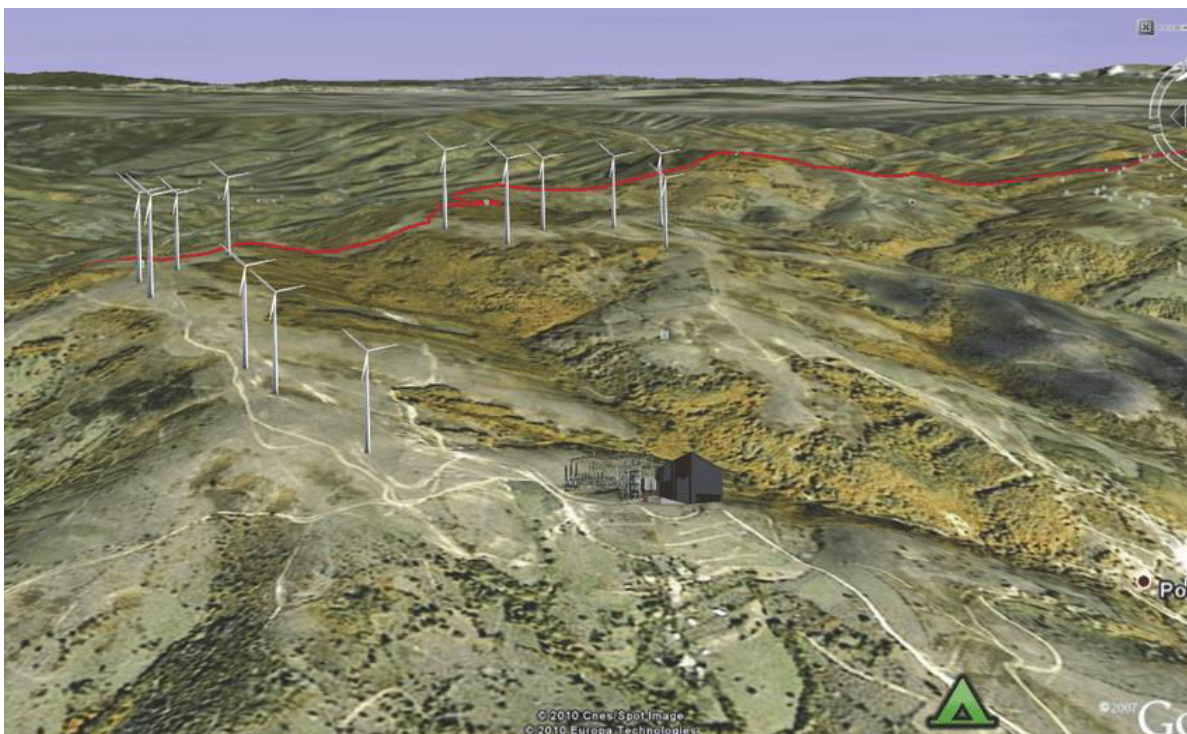
Shperndarja gjegjesisht traseja e kabllimit te Centralit shperndares se energjise



Kabllimi



Bazamenti I turbines se eres



Pamja gjeografike e pergjitheshme e centralit dhe turbinave te eres ne Kitka Kamenice

Ashtu si e paraqitem gjendjen permes fotove shifet se Kompania nga Turqia GURIS Holding ka bere investimin me te madh te energjise me ere ne Kosove dhe parasheh qe per nje vit te prodhoje afro 96 milion kWh energji elektrike ne vit.

⁵⁴Ky central i cili do te sjelle dobi shtetit te Kosovës e veçanërisht Komunës së Kamenicës, përbëhet prej 9 turbinave General Electric 32.4 MW, me lartësi të kullës 110 metra dhe me diametër të rotorit prej 137 metra.

Centrali i energjise me ere ka filluar prodhimin nga data 11 tetor 2018 dhe është e hapur për operim komercial.

HC i Ujmanit gjithashtu kontribuon në sistemin e energjise elektrike të Kosovës me kapacitet të instaluar prej 35 MW dhe me një gjenerim vjetor rreth 88 Gwh (në vitin 2010). Ky hidrocentral është në pronësi të Hidro Sistemit të Ibër - Lepencit. Në të kaluarën, kanë funksionuar katër hidrocentrale të vogla si pjesë e sistemit të energjise elektrike të Kosovës, dhe si pjesë e Korporatës Energjetike të Kosovës (KEK): HC Dikanci, HC Lumbardhi, HC Radavci dhe HC Burimi. Këto hidrocentrale kanë pushuar operacionet e tyre (përveç HC të

⁵⁴ web: www.ero-ks.org

Radavci) pas përfundimit të luftës në Kosovë (1998/1999), megjithatë, në vitet e fundit ato u rehabilituan dhe filluan operimin.

HC Lumbardhi është rehabilituar dhe autorizuar në vitin 2005, nga një kompani e cila e ka marr me qira për një periudhë prej 20+20 vjet. Kapaciteti i instaluar i këtij HC është 8.3 MW.

HC Dikanci është dhënë me qira dhe është vënë në funksion në vitin 2010, ku kapaciteti i instaluar i saj është ngritur nga 1.9 MW në 2.6 MW.

HC Radavci është rehabilituar në vitin 2010 nga një kompani e cila e ka lëshuar me qira. Kapaciteti i instaluar në këtë HC gjithashtu është rritur nga 0.35 MW në 0.65 MW;

HC Burimi ishte lëshuar me qira dhe kapacitetet e saj u ngritën nga 0.56 MW në 0.64 MW. Në përputhje me kërkesat e parashtruara nga Direktiva 2001/77/EC,⁵⁵ Republika e Kosovës ka përcaktuar treguesit vjetor dhe 10 vjeçare të synimeve për energjinë e ripërtërishme dhe bashkëprodhim si dhe miratoi vendimin për zbatimin e masave të stimulimit, në funksion të zbatimit të Direktivës 2001/77/EC.

⁵⁵ © GIZ | © evroenergie | 2012



Hidrocentrali I Devollit



Hydrocentrals in Moglice



Rrjedhja e HC



Termocentrali KEK



Shembull (energja e eres dhe panelet solare)



Turbinat e energjise se eres

Burimet e Ripërtërishme të Energjisë (BRE) ⁵⁶Korniza ligjore - Ligji Nr. 03/L-184 për Energjinë - Ligji Nr. 03/L-185 për Rregullatorin e Energjisë - Ligji Nr. 03/L-201 për Energjinë Elektrike Strategjia - Strategjia e Energjisë (2009 – 2018); - Programi për Zbatimin e Strategjisë së Energjisë të Kosovës (2009-2011) - Plani i Kosovës për Burimet e Ripërtërishme të Energjisë (PKBRE) (2011-2020) Korniza institucionale Ministria e Zhvillimit Ekonomik (MZHE): Roli: - hartimi i politikës zhvillimore të BRE - hartimi i planit të veprimit për BRE - mbikëqyrja e zbatimit të politikave për BRE - përcaktimi i caqeve të BRE. Zyra e Rregullatorit të Energjisë (ZRRE) Roli: - zbatimi i kornizën rregullative - Përcaktimi i feed-in tarifave - lëshimi, modifikimi, pezullimi apo tërheqja e licencave/autorizimit - përgatitja e metodologjisë tarifore, - hartimi i procedurave të autorizimit për ndërtimin e kapaciteteve të reja prodhuese të energjisë, - lëshimi i certifikatës së origjinës; - sigurimi që tarifat e transmisionit dhe shpërndarjes për kyçje dhe shfrytëzim të sistemeve të transmisionit dhe të shpërndarjes, të mos diskriminojnë energjinë elektrike me prejardhje nga BRE Operatori i Sistemit të Bartjes (KOSTT) dhe Operatori i Sistemit të Shpërndarjes (OSSH) Roli: - Garantimi i lidhjes në sistem të çdo prodhuesi të ri të energjisë elektrike apo bashkëprodhimit nga BRE, - Vlerësimi i kostos së lidhjes në sistem - Përcaktimi dhe publikimi nga KOSTT (dhe OSSH) i rregullave standarde lidhur me ndarjen e shpenzimeve për instalimin e sistemeve, siç janë kyçjet në rrjet dhe përforcimet ndërmjet gjithë prodhuesve të energjisë elektrike që përfitojnë prej tyre.

⁵⁶ <https://mzhe-ks.net>

Potenciali i energjisë së erës në Shqipëri (krahsueshmeri ne mes dy vendeve)

Shqipëria është një nga vendeve me pasurinë më të madhe ujore në Botë. ⁵⁷Kështu që, më shumë se 90 % e energjisë së gjeneruar elektrike sigurohet nga uji. Përveç kësaj, Shqipëria përmes pozitës së volitshme gjeografike posedon një potencial tejet të pasur të energjisë së erës, sikurse për pajisje në tokë poashtu edhe për pajisje në det. Në Shqipëri deri më tani pranë (ERE - Enti Rregullator i Energjise) kanë dorëzuar shtatë ndërmarrje aplikacionet për ndërtim të parqeve energjetike me erë dhe të njejtat janë licencuar. Në vijim do të paraqiten disa nga këto projekte.

Projekti Kapet:

Projekti në fjalë përfshin një sipërfaqe prej 4.125 ha në të cilën do të ndërtohet ky park i Gjeneratorëve me erë. Nëpërmjet një studimi të kryer u konstatua, që niveli i zhurmës arrinë nivelin prej 40 db. Kapaciteti total i parkut energjetik me erë do të përmbajë 150 MW. Kjo i përgjigjet një prodhimi vjetor të energjisë prej 383.000 MWh (Projekt Kappet).

Projekti Vlorë:

Ky projekt do të arrij një kapacitet total prej 500 MW, kjo i përgjigjet një prodhimi vjetor prej 1.250 GWh (për vlerën e supozuar prej 2.500 Orësh ngarkesë të plotë për Vit). (http://www.thewindpower.net/windfarm_de_10415_vlore.php) ,

Projekti Kryevidh:

⁵⁸Projekti Kryevidh do të arrij një kapacitet total prej 150 MW, kjo i përgjigjet një prodhimi vjetor prej 375 GWh (për vlerën e supozuar prej 2.500 Orësh ngarkesë të plotë për Vit). Në këtë lokacion do të instalohen 75 Gjeneratorë ere.

⁵⁷ © GIZ | © evroenergie | 2012

⁵⁸ www.thewindpower.net/windfarm.de

Rast studimor parësor/primar:

Vështrimi i projektit ENERGJIA me seli në Gjilanë (e dhënë sekondare)

Vlersimi i bonitetit
 Analiza e tregut te shitjes
 Analiza e ofertës
 Projeksioni i plasmanit
 Zgjidhja tekniko teknologjike
 Përshkrimi i teknologjisë
 Zgjidhja teknike
 Planifikimi i vëllimit të prodhimit
 Planifikimi i inputeve materiale dhe energjetike
 Analiza financiare
 Vëllimi i nevojshëm për investime
 Investimi në asetet e gjiros
 Konstrukti financiar- burimet e mjeteve
 Simulimi i rezultateve të afarizmit – bilanci i suksesit
 Vlerësimi i efikasitetit të projektit investiv
 Vlerësimi i efikasitetit financiar
 Afati i kthyerjes së mjeteve të investuara
 Testimi i ndieshmëris së projektit

Vlersimi I investitorit (si eshte bere analiza e bonitetit te investitorit.
 Para se të vazhdojmë me bonitetin do të cekim se mungon rezymeja e projektit e cila duhet të paraqitet në fillim të projektit e cila duhet të përmbanë të dhënat themelore për investitorin,

pasqyrën e të dhënave mbi investimin, përshkrimin e procesit teknologjikë, lokacionin, të dhënat numerike mbi personelin, vëllimin dhe burimet e financimit të investimit, afatin e realizimit dhe treguesit e efikasitetit.

Energjia ka përshkruar aktivitetin e kompanisë që nga viti 1990, ka përshkruar në mënyrë të mirë zhvillimin e biznesit dhe ndikimin e rrethinës.

Ka përshkruar gjithashtu stafin menagjerial edhe pse ka mundë ti paraqesë në tabelë.

Stafi

STRUKTURA KUALIFIKUESE	NUMRI I PUNËTORËVE
Me fakultet	4
Sh.mesme	18
Gjithësejt	22

Mungon dokumentacioni financiar: raportet mbi ecurit e afarizmit, llogaritë përfundimtare të cilat do të ishin krahasuar me konkurentët e degës së njëjt për periudhën e shkuar pesëvjeqare.

Mungojnë pasqyrat financiare në bazë të të cilave do të kishim vërejt se nga ka ardhur fitimi prej (1.117.000) kapital i cili do të investohet në projektin e ri dhe për çfarë periudhe është akumuluar kapitali në fjalë.

Rrezultatet e afarizmit e cila nuk është paraparë në projekt por e kemi paraqitur se si duhet të ishte.

EMERTIMI	2014	2015	2016	2017	2018	2019

1. te ardhurat - nga tregu - nga financimi - ga te rdhura tjera						
2. Shpenzimet: - materiale - amortizimit - jomateriale - te ardhurat personale - financimi - te jashtezakonshme						
3. fitimi bruto - tatimi dhe obligimet						
4. fitimi neto						
5. mjetet per investim amortizimi +fitimi neto						1.117.000

Edhe pse potencohen furnizuesit dhe konkurentet kryesor, mungojnë çmimet mesatare, çmimet importuese dhe eksportuese të produkteve kryesore të kompanisë dhe krahasimi i këtyre çmimeve me konkurentët.

Aspektet tekniko teknologjike,

Mungojnë:

- Shkalla e shfrytëzimit të kapaciteteve të instaluara
- Niveli i automatizimit dhe informatizimit të pajisjeve
- Struktura teknike e mjeteve themelore
- Pasqyra e shpenzimeve të inputeve për një njësi prodhimi

Rëndësi të madhe ka edhe cilësia e mjeteve të xhiros, dhe duhet kushtuar vëmendje lëvizjes së koeficientit të xhiros.

Diferenca në mes afarizmit me projekt dhe pa projekt

Boniteti i investitorit përfundonë me tregimin për përvojen e tyre në projekte, aftësin financiare dhe të stafit për realizimin e projekteve të reja.

Analiza e tregut të shitjes

Tregu percakton fatin e projektit investiv, madhësin e kapaciteteve, teknologjinë, asortimentin etj.

Energjia ka cekur se është ndër tri kompanitë që merret me këtë lëmi në Kosovë dhe se synon tregun e Maqedonisë dhe Shqipëris me realizimin e projektit.

Analiza e ofertës

Oferta projektohet për komplet periudhën e ciklit eksploatues të produktit dhe mundet të prognozohet në bazë të analizës së ofertës në periudhën e kaluar.

Në bazë të të dhënave të marra nga publikimet statistikore të ndryshme

$O_a = p_r - e + i$

Pasi realizohet e bëjmë analizën e ofertës për periudhën e kaluar, vlerësimin të dinamikës së ofertës në të kaluarën dhe faktorëve që kanë ndikuar në të, me metodat e parashikimit bëjmë prognozen e kërkesës në të ardhmën, projektioni i sajë në periudhën e ardhëshme, për tërë ciklin e eksploatimit të produktit

Projekti s'ka prognozë të ofertës.

4.Projeksioni i plasmanit

Gjaë projektionit të plasmanit duhet të kemi parasysh politikën e plasmanit dhe kanalet e distribuimit.

Kemi tri situata të mundësive që duhet të kemi parasysh gjatë analizës së plasmanit:

Oferta Agregate = kerkesen Agregate- duhet të jemi më të mirë me çmim, cilësi apo funksionalitet.

$K_a > O_a$ - ka kerkes te paplotësuar dhe mundësi të mirë për plasmanë

$K_a < O_a$ – duhet të jemi shumë më të mirë se mesatarje me çmim, cilësi apo dizajnë.

Tabela 11 në projekt na tregon vëllimin e parashikuar të plasmanit për 8 muajt e parë dhe tri vitet e para.

Zgjedhja tekniko teknologjike

Zgjedhja tekniko teknologjike ka rëndësi të shumfishtë për projektet investive : sepse ndikonë në financat dhe kapacitetin afatgjatë të prodhimit.

Në projekt nga Energjia nuk ofrohen hollësi për zgjidhjen tekniko teknologjike përveq se 70% e investimit do të shpenzohet për këto mjete

Pershkrimi i Teknologjis

Energjia planifikon të investojë në vijë të re të makinave për prodhimë të cilat kanë një domen më të gjerë të prodhimeve dhe kapacitet më të madhë të prodhimit.

Por faktikisht Energjia nuk e ka bërë përshkrimin e detalizuar të teknologjisë, ku është dashur të përfshihen:

- Renditjen e makinave, pajisjeve të tjera dhe vendeve të punës
- skemen e levizjes së lëndëve të para, materialit dhe inpleteve të tjera gjatë procesit të punës,
- skemen e transportit të brendshëm
- mënyrën e atestimit dhe të kontrollit të cilësis
- mënyrën e mbrojtjes në punë
- ndikimi në rrethinë dhe tekologji

Përshkrimi i teknologjisë dhe zgjidhja e saj ka rëndësi të madhe për tërë periudhën e exploitimit të projektit investiv, sepse përmirsimet dhe gabimet mundë të jenë të shtrenjta dhe fatale për rezultatet e afarizmit.

Zgjidhja Teknike

Duke ju referuar tabelës së mëposhtëme të cilën e ka realizuar Energjia në planin investiv, ajo ka ofruar përshkrimin e zgjidhjes teknike dhe investimeve në pajisje të cilat i ka shënuar në terme financiare.

Mirëpo energjia tek pajisjet nuk ka shënura vlerat e faturave me doganë.

Plani investues	Vlera në euro	Plani finacues	Vlera në
-----------------	---------------	----------------	----------

			euro
A.Investimet në Pajisje	3.229,000	A.Kapitali vetanak	1.117,000
1.Shpenzimet në truall/tokë		1.Gjerat me vlerë	9267,00
2.Shp. në obj. Ndërtim.	900,000	2.Para të gatshme	150.000
3.Investimet në Inventar	24,500		
4.Linja prodhuese	2.249,500	B.Kapitali i huaj	2.500,000
5.Automjetet	55,00	1.Kredit private	
		2.Kredit bankiere	2.500,00
B.Kapitali Qarkullues	380.000	3.Kredit tjera	
1.Furnizimi i parë	325,000	4.Kapitali aksionar	
2.Humbjet fillestare			
3.Kapitali tjetër çarkullues	55.000		
C.Investimet tjera	8.000		
1.Deponimet	8.000		
Investimet e përgjithshme A+B+C	3.617,000	Finacimi i përgjithshëm A+B	3.617,000

- investime të konsiderueshme do të ketë edhe në investimet në objekt
- investimet në sigurimin e pajisjeve bashkëkohore në prodhimin e kabllave elektrike dhe në pajisjet mbrojtëse nga rryma
- investimet në mjetet e xhiros do të marrin mbi 10% nga investimet e përgjithshme dhe do të orientohen në sigurimin e lëndës së parë se paku një muaj pune të vijës së prodhimit me kapacitet të plotë .

Planifikimi i vëllimit të prodhimit

Xhiroja mujore respektivisht vjetore e afarizmit dhe e shpenzimeve është përlogaritur sipas mundësive reale të prodhimit dhe kërkesave në tregë sipas stinëve të vitit. Është llogaritur se prodhimi i rregullt do të startojë në fillim të muajit maj të vitit të ardhshëm. Shfrytëzimi i kapaciteteve prodhuese fillimisht do të jenë të përgjysmuara në krahasim me mundësi teknike të pajisjeve . Me përfitimin e përvojës në prodhim dhe në organizim, shfrytëzimi i kapaciteteve suksesivisht do të rritet.

Xhiroja mujore dhe vjetore e afarizmit të kabllave

	5	6	7	8	9	10	11	12	Viti 1	Viti 2	Viti 3
Kabll oja	145. 838	145. 838	175. 005	204. 173	175. 005	189. 589	189. 589	189. 589	1.414, 624	2.712, 578	3.179, 258
Qmi mi per meter	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Vlera	145. 838	145. 838	175. 005	204. 173	175. 005	189. 589	189. 589	189. 589	1.414, 624	2.712, 578	3.179, 258

Planifikimi i vellimit te prodhimit nga Energjia eshte bere vetem per tri vite afariste, meqenese eshte dashtur te behet per tere ciklin ekonomik te projektit (cikli ekonomik perfshin periudhen e investimeve dhe periudhen e exploitimit).

gjatsia e ciklit ekonomik duhet te planifikohet duke pasur per baze kerkesen e tregut, ciklin jetseor te produktit, amortizimin teknik dhe ekonomik te pajisjeve.

Planifikimi i vellimit te prodhimit behet per qdo vit te punes operative te projektit, duke perfshire edhe punen provuese.

PLANIFIKIMI I INPUTEVE MATERJALE ENERGJETIKE

Ne baze te vellimit te planifikuar te prodhimit dhe zgjedhjes tekniko teknologjike behet planifikimi i sasive te nevojshme te inputeve : lendeve te para , materjaleve riprodhuese , materjaleve ndihmese te energjise dhe inputeve te tjera te projektit per tere ciklin e eksploatimit te projektit .

Ne tabelen e meposhtme Energjia ka parapare inputet e materjaleve energjetike , duke mos e perfshire fare ciklin e plote te eksploatimit .

DESTINIMET E INVESTIMEVE

	Kapaciteti	Çmimi	Vlera ne euro
1.Objekti m²			900.000
1.1 Pajisje – ne vler	500	1800	900.000
2.Pajisje ne vlere			1.900,000
Prodhuesi serik i kablllove	1	1.260,000.00	1.260,000.00
Mbeshjtjellesit e kablllove	1	440.000.00	440,000.00
Testuesi	1	160.000,00	160.000,00
Laboratori kimik	1	40.000,00	40.000,00
3.Mjete transportuese			55,000
3.1 Automjeti terheqes	2	25.000	25.000
3.2 Poly	2	15000	30.000
4. Investimet e tjera			8.000
4.1 Shpenzimet e themelimit	1	8.000	8.000
5.Kapitali qarkullues			380.000
5.1 Furnizimi i pare	1	325.000	325.000
5.2 Humbjet fillestare			-
5.3 Kapitali tjetër qarkullues	1	55000	55.000
6. Inventari			24.500

Pos investimeve ne mjetet themelore dhe ne ato te xhiros do te kete investime edhe ne transportin e pajisjeve , ne shpenzimet e doganimit , montazhes dhe ne sigurimin e mjeteve mbrojtese , kurse Energjia fare nuk paraqet shpenzimet e doganimit.

Struktura e shpenzimeve investive ne pajisje

Lloji i pajisjes	Shuma
------------------	-------

Pajisjet linja prodhuese	1.900,000
Transporti	5.000
Tatimi ne qarkullim	313.500
Montazha	10.000
Pajisja per mbrojtje nga zjarri	5.500
Pajisja per mbrojtje ne pune	15.500
Gjithsejt	2.249,500

Struktura dhe dinamika e inputeve percaktohen ne baze te normativave te shpenzimit te inputeve dhe shkalles se planifikuar te shfrytezimit te kapaciteteve dhe vellimit te prodhimeve te planifikuara

Ne strukturen e investimeve ne mjetet themelore pjesmarrje me te medha do te kene investimet ne pajisje rreth 70 %.

Destinimi	Shuma	Struktura	
1.Mjetet themelore	3.237,000	89.5	100.0
1.1.Objektet ndertimore	900.000		27.8
1.2.Automjetet	55,000		1.7
1.3.Makinat	2.249,500		69.5
1.4.Investimet tjera	32.500		1.0
2.Kapitali qarkullues	380.000	10.5	
Gjithsejt	3.617.000	100.0	

Shpenzimet e inputeve materjale dhe energjetike per nje njesi jane tregues i rendesishem i efikasitetit te zgjedhjes tekniko teknologjike (ne tabelen e meposhtme jane dhene shpenzimet materjale).

SHPENZIMET TJERA

Shpenzimet tjera	Njesia	Qmimi	Vlera mujore	Muaj	Vjetore
Transporti	1200	1.15	1380	12	16.560
Energjia	24800	0.125	3100	12	37.200
Sigurimi , kontributet	1	150	150	12	1.800
Reklama	1	300	300	12	3.600

Mirembajtja e makinave	2.249,500	0.002	4499	12	53.988
Shpenzimet e zyres	400	2	800	12	9.600
Shpenzimet tjera	400	1.5	600	12	7.200
Qiraja			1500	12	18.000

ANALIZA E TREGUT TË FURNIZIMIT

Analiza e tregut të furnizimit ofron variantat e mundëshme të sigurimit të tyre, alternativat e mundëshme, substitutet, prognozën e çmimeve dhe sigurin e furnizimit brënda dhe jashtë vëndit.

Në planifikimin e inpuetevë janë dhënë tabelat më shënimët e kërkua dhe llojet e nevojshëm të inpuetevë të cilat duhet siguruar në tregun e furnizimit. Furnizuesit kryesor të Energjisë janë:

Grand Ingeniering –Bor, FKZ-Fabrika e Kabllorë Zajëqar, Korona LTD- Shkup dhe ku shifet se importohet lënda e parë dhe materjalet e tjera nga jashtë dhe nuk ka furnizim nga Kosova si dhe fare nuk është marrur parasysh dogana si element i inpueteve nga importi.

ANALIZA COST-BENEFIT

Kjo Analizë paraqet vlerën e tanishmë të të ardhurave dhe shpenzimeve te projektit investivë:

CB = vlera e tanishmë e të ardhuravë /vlera e tanishme e shpenzimeve.

Ë gjithë ajo që shkonë në favorë të qëllimeve mundë të konsiderohet si dobi /e të ardhurave, e gjithë ajo që shkonë në dëmë të qëllimeve mundë të konsidërohet si shpenzim.

Psh.ndërmarrja gjatë rëalizimit të projektëvë investivë ka për qëllim maximalizimin e profitit të saj, zvogëlimin e rrëzikut, përmirsimin e rëputacionit publik.

Nga aspekti i ekonomisë projektet investive duhet ti dhënë ndihmes rritjës së të ardhurave kombëtare, të zvoglojnë diferëncat e mëdha sociale në shoqëri, të zvoglojnë papunësin, të përmirsojnë bilancin e pagesavë, të përmirsojnë aftësin mbrojtëse e të tjera të ngjashme.

Pas identifikimit të këtyre efektëvë të projektit bëhet llogaritja e treguesvë, siq janë vlera e tanishmë neto nga aspekti ekonomik dhë norma ekonomikë e rentabilitetit, e cila llogaritët sikurse norma interne e rentabilitetit tek vlërsimi financiar.

Nëse vlera e tanishme e të ardhurave (dobive/përfitimve) tejkalon vlerën e tanishme të shpenzimeve , ky tregues merr vlerën më të madhe së një . Sa më ë madhe që të jëtë kjo normë në krahasim më njëshin ($CB > 1$) aq më i aprovueshëm është projekti .

Prandaj rolë me rëndësi luan identifikimi i të ardhurave dhe shpenzimeve që mundësojnë përcaktimin e tyre sa më real.

Shëmbull.

Ndërtimi i një urë kalimi midis dy brigjeve e cila së bashku me rrugicën lidhëse – urën do të kapte koston 2,500.000 €, kursë cikli i eksploatimit do të jëtë 40 vjet. Ndërtimi i kësaj urë i kursen pushtetit lokal rreth 10.000€ shpenzimë vjetore. Në kushtet ë mungesës së urës rreth 2000 automjete (65 % të cilave janë automobila privat, kursë 35% kamiona) vonohën 2 minuta mësatrisht në ditë , kursë 2 minutshi i kamionit kushton 25 €. Shpënzimi oportun i vonesës së veturës për një orë është 5 €. Norma e diskontimit është 8% për autoritetet lokalë . Të llogaritët a është rëntabil ndërtimi i urës .

Zgjidhja:

Shpënzimi vjetor i urëkalimit

$$2,500.000 \times 0,0839 = 209.750$$

Kursimet vjtore:

$$\text{Kamionat: } 2000 \times 0.35 \times 2 \times 50/60 \times 365 = 212.917$$

$$\text{Veturat: } 2000 \times 0.65 \times 2 \times 5/60 \times 365 = 79.083$$

Kursimet ë autoriteteve lokalë :10.000

Kursimët gjithësjt: 302.000

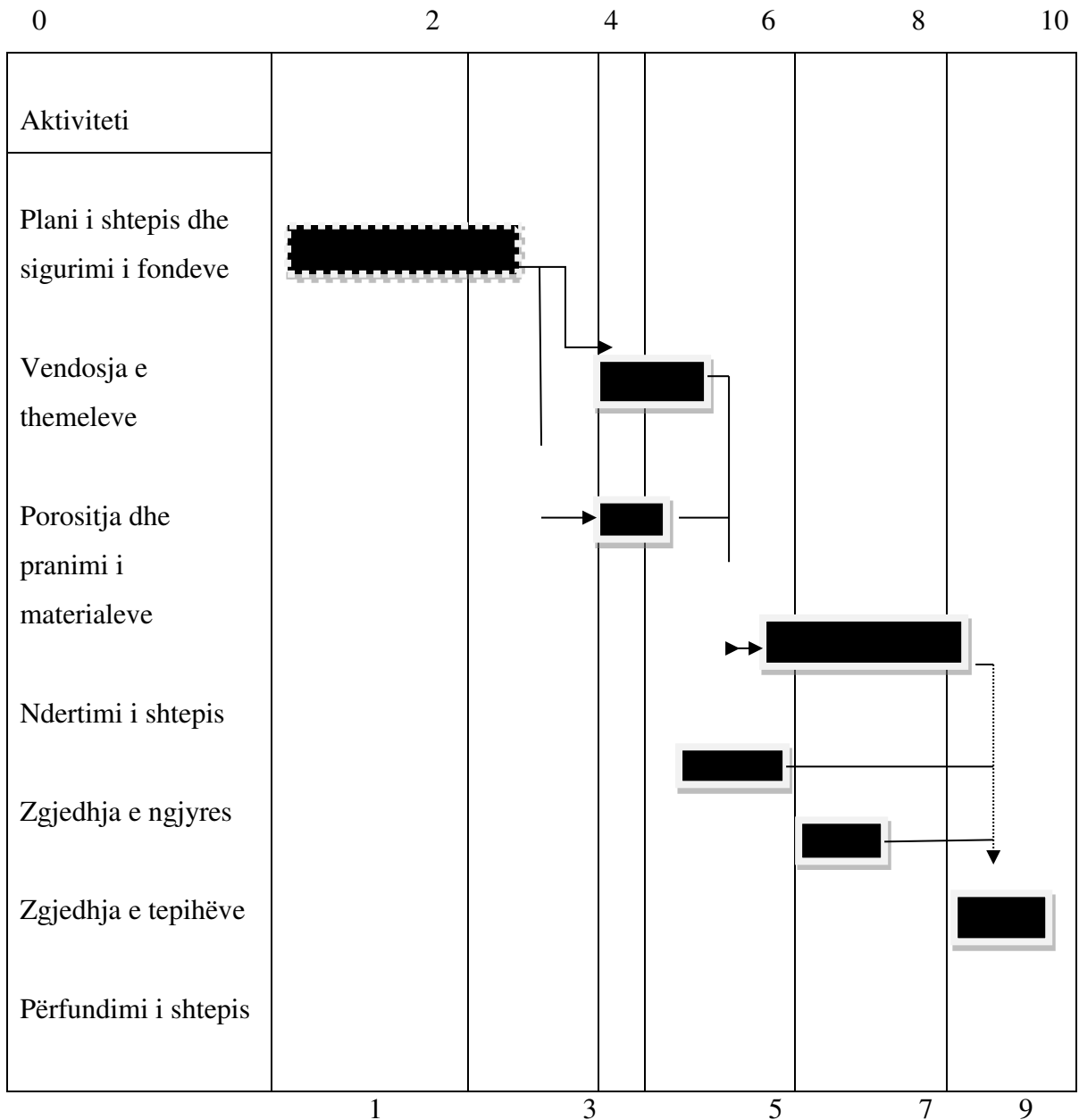
$$CB' = 302.000/209.750 = 1.44$$

Norma ë CB është 1,44 që dmth së të ardhurat/dobitë i tëjkalojnë shpenzimet, që nëkupton se duhet të aplikohet projekti .

Diagrami I Gantit : Ky diagram është zhvilluar nga Henry Gantt dhe është përdorur për hërë të parë në vitin 1914 (Luftën ë parë botërorë – Depon e municionit në marinë).

Në Diagramin ë Gantit :

- bëhet paraqitja grafike e informatav në WBS(work breakdown strukturë) ,
- përcaktohet varshmëria ndërmjet aktivitetëve , personëlit dhe rësursëve tjëra ,
- ndihmon në identifikimin e fillimit të aktivitetëve dhe përfundimit të tyre ,
- bëhet përcjellja e progrësit të projektit nga fillimi e dëri në përfundimin e tijë ,
- përcakton kohën e lirë (koha për të cilën një aktivitet mund të vonohët pa ndikuar që projektin të vonohët),
- i paraprin lidhjes (relacionit) në më të aktivitetëve shembull i D. Të Gantit :



ANALIZA FINANCIARE

1.Vëllimi i nevojshëm për investime 3,617,000 euro

STRUKTURA E INVESTITOREVE	SHUMA	STRUKTURA NE %
Mjete vetanake	1,117,000	30.9
Kredi	2,500,000	69.1
Totali	3,617,000	100

Planifikimi i vëllimit të investimeve bëhet sipas strukturës së tyre dhe përfshinë: asetet fikëse, asetet e gjiros dhe investimet tjera.

PLANI INVESTUES	EURO
A investimi ne pajisje	3,229,000
1. shpenzimet per truall	
2. objekte ndertimore	900,000
3. inventar	24,500
4.Teknologjia prodhuese	2,249,500
5. automjetet	55,000
b. kapitali qarkullues	380,000
1. furnizimi i par	325,000
2.humbjet fillestare	
3. kapitali tjeter qarkulues	55,000
c. investimet tjera	8,000
1. deponimet	8,000
Total investimet a+b+c	3,617,000

Investimi në asetet e xhiros

Investimet e gjiros marrin pjesë me 10.5% të investimeve të përgjithshme sipas investitorit

Miërpo sipas llogarisë tonë delë se investimet në asetet e xhiros janë:

$I_{xh} = \text{nevojat vjetore} / \text{koeficienti i xhiros}$

$I_{xh} = 3,167,000 / 12 = 263,916.66$

Pasi e kemi gjet koeficientin e xhiros $= 360 / 30 = 12$

Amortizimi

LLOJI I INVESTIMIT	VLERA E FURNIZIMIT	KOHA E QENDRUESHMESRIS	NORMA E %	VLERA VJETORE
Objekt ndertimir	900,000	50	2	18,000
Makinat	2,249,500	10	10	224,950
Automjetet	55,000	5	20	11,000
Investimet tjera	32,500	5	20	6,500
Gjithsejt	3,237,000			260,450

Normën vjetore e nxjerrim duke e njehësuar 100 me vitet e amortizimit:

$100 / 50 = 2$

$100 / 10 = 10$

$100 / 5 = 20$

$100 / 5 = 20$

Pastaj normën vjetore të amortizimit e shumezojmë me vlerën e blerjes se mjetit themelorë.

$900,000 * 2\% = 18,000$

$2,249,500 * 10\% = 224,950$

$55,000 * 20\% = 11,000$

$32,500 * 20\% = 6,500$

Te automjetet kemi mundur me e gjetë normën e amortizimi në bazë të kilometrave të kaluara $55,000 / 200,000 \text{ km} = 0.275$ cent për çdo kilometër të kaluar.

Konstrukti financiar- burimet e mjeteve

Energjia i ka nje pjes te burimeve vetanake (1,117,000) dhe nje pjes te huazuar nga kredit qe eshte (2,500,000)

Si shembull po e marrim se mjetet e huazuara i ka marr ne dy banka me kamat te ndryshme per me e nxjerr mesataren e kapitalit te angazhuar:

1,500,000 ne Raiffeisen Bank me 12% dhe

1,000,000 ne Pro Credit Bank me 14%

BANKA	SHUMA	INTERESI %
Raiffeisen Bank	1,500,000	12
Procredit Bank	1,000,000	14
Gjithsejt	2,500,000	

$$(1.5 * 12)/2.5 + (1.0 * 14)/2.5 = 7.2 + 5.6 = 12.8 \%$$

Qmimi mesatar i kapitalit eshte 12.8 %

Intresi i thjesht llogaritet $2,500,000 * 12.8\% = 320,000$

Obligimi i tersishe $2,500,000 + 320,000 = 2,820,000$ per ni vit

Kurse sipas formules se vleres se ardhshme $A_n = k + n(1 * i)$

$$A_n = 2,500,000 + 3(2,500,000 * 0.12,8) = 2,500,000 + 3(320,000) = 2,500,000 + 960,000 = 3,460,000$$

Sipas interesit te perlllogaritur $A_n = K * (1 + i)^n$

$$A_n = 2,500,000 * (1 + 0.12,8)^3 = 2,500,000 * (1.12,8)^3 = 2,500,000 * 1.435249 = 3,588,122$$

Vlersimin e rrezikut lidhur me obligimet financiare e llogarisim me formulen normes se mbulimit te interesit (MI) fitimi (F) interesi (i)

$$MI = F / I$$

$$MI = 1,720,000 / 1,088,122 = 1.58$$

$$MI = 1.58\%$$

Sa me e vogel norma rreziku eshte me i madh.

4. Simulimi i rezultateve te afarizmit – bilanci i suksesit

BILANCIT I SUKSESIT

EMRI	VITI 0	VITI 1	VITI 2	VITI 3
I. Te ardhurat e pergjithshme	- 3,617,000	2,263,398	4,340,124	5,086,812
- Afarizmi (realizimi, shitja)				
- financimi (kamatat)				
- te ardhurat e jashtzakonshme				
II. shpenzimet				
- shpenzimet e afarizmit		1,390,658	2,656,199	3,106,264
1. materiali dhe energjia				
2. amortizimi		260,450	260,450	260,450
3. pagat bruto				
4. shpenzimet tjera				
- rivlersimi i jashtzakonshem				
Fitimi bruto I+II		709,315	1,423,475	1,720,098
Tatimet dhe obligimet ne fitim		67,902	130,204	152,604
Fitimi neto		641,410	1,293,271	1,637,464

		28.34%	29.80%	30.81%
--	--	--------	--------	--------

Rrjedha e paras (cash flows)

Energia ska te dhena per kalkulim te sakt te rrjedhes se paras.

VLERA NETO

$V_n > 0$ Projekti punon mir

$V_n < 0$ projekti punon me veshtiresi

5. VLERSIMI I EFIKASITETIT TE PROJEKTIT INVESTIV

1. Vlersimi i efikasitetit financiar
2. vlersimi i efikasitetit ekonomik
3. vlersimi i ndieshmeris se efikasitetit te projektit investiv

1. Vlersimi i efikasitetit financiar

- Vlersimi statik llogaritet nga tabelat e analizes financiare dhe bilancit te suksesit.

- Produktiviteti: prodhimi /puntor ose fitimi/per nje puntor

$$11,690,334/18 = 649,463$$

- Norma e rentabilitetit:fitimi/investimet (17% viti 1, 35 viti2, 45% viti 3)

- ekonomizimi: te ardhurat e pergjithshme / shpenzimet e pergjithshme

$$11690334/4357481=2.6828$$

- aftesia riprodhuese: (fitimi neto + amortizimi): investimet=

$$3572145+781350/3617000=1.20$$

- qmimi i vendit te punes: investimi / numri i punetoreve $3,617,000/18=200,944$

- standardi i personelit : te ardhurat e personelit neto / numri i punetoreve= $712,422 /$

$$18=39,579$$

-pika kritike e rentabilitetit

Vlersimi dinamik:

Bazohet ne rrjedhen e konomike e cila del nga bilanci i gjendjes

Bilanci i gjendjes

PASURIA E ANGAZHUAR		
1. Aktiva		
Asetet fikse		3,237,000
Objektet ndertimore	900,000	
Automjetet	55,000	
Teknologjia e prodhimit	2,249,000	
Investimet tjera	32,500	
2.Mjetet e xhiros		380,000
Gjithsejt 1+2	3,617,000	
3.pasiva		
Burimet e financimit		
Mjetet vetanake	1,117,000	
Kredit	2,500,000	
Gjithsejt	3,617,000	
Saldo (1+2)-3=	0	

Treguesit dinamik jan:

- Vlera e tanishme neto
- Afati i kthyerjes se investimeve
- Norma interne e rentabilitetit (norma e mbrendshme e kthimit)

Vlera e tanishme neto

Ne nga investimi kerkojm kompenzim ne vitet e ardhshme me 12 % rritje te kapitalit te investuar

Per vitin e par: $V=3,617,000 (1+p)^1=3,617,000*1.12=4,051,040$

Vitin e dyt $V=3,617,000 (1+p)^2=3,617,000 *1.2544=4,537,164$

Viti i tret: $V=3,617,000 (1+p)^3 =3,617,000*1.4049= 5,081,624$

Kurse vlerat neto ne rrjedhen e konomike te projektit investiv i shendrojm ne vleren e tanishme.

Normen e diskontimit ja shtojm vet ne baz te :

- Ofertes se burimeve financiare ne tregun e kapitalit
- Lartesis se interesit,
- Rrezikut dhe pasiguris ne investim
- Politikes makroekonomike
- Politikes afariste te ndermarrje⁵⁹

Lartesis e normes se diskontimit e marrim duke llogarit normen einteresit aktuale ne tregun e kapitalit per kredit afatgjata dhe duke e rritur per indeksin e rrezikshmeris i cili nuk mund te jet me i vogel se 2

Afati i kthyerjes se mjeteve te investuara

Vlera reziduale	2,455,650
-----------------	-----------

Rrjedha ekonomike

	INVESTIMI	EKSPLOATIMI		
	Viti 0	Viti 1	Viti 2	Viti 3
I. Te arriturat e projektit		2,263,398	4,340,124	7,542,462
Te ardhurat e projektit		2,263,398	4,340,124	5,086,812
Vlera reziduale				2,455,650
II. shpenzimet e projektit investiv	3,617,000	1,390,658	2,656,199	3,106,264
investimet	3,617,000			
VN eprojektit	-3,617,000	872,740	1,683,925	4,436,198

⁵⁹ Muhamet Mustafa Menaxhimi I investimeve f.104

$$\text{VTN} = -3,617,000 * 0.893 + 872,740 * 0.797 + 1,683,925 * 0.712 + 4,436,198 * 0.636 =$$

$$-3,229,981 + 695,573 + 1,198,954 + 2,821,803 = 1,486,349$$

Vtn=		1,486,349
------	--	-----------

Pasi qe Vtn eshte me e madhe se 0 projekti eshte i pranueshem

Afati i kthyerjes se mjeteve investive

Afati i kthyerjes se mjeteve investive llogaritet duke i mbledh vlerat neto ne rrjedhen ekonomike. Fati i kthyerjes esht kur vlerat neto pozitive barazohen me velliminh e investimeve.

$$872,740 + 1,683,925 + 1,060,335 = 3,617,000$$

Afati i kthyerjes se mjeteve investive eshte 2 vite e tre muaj.

Norma interne e rentabilitetit fillon te llogaritet nga norma e diskontimit me te cilen kemi llogaritur VTN dhe vazhdon.

$$\text{Vtn } 12 \% = 1,486,349$$

$$\text{Vtn } 15 \% = 1,158,528$$

$$\text{Vtn } 20 \% = 705,959$$

$$\text{Vtn } 21 \% = 619,364$$

$$\text{Vtn } 25 \% = 342,595$$

$$\text{Vtn } 30 \% = 40,261$$

$$\text{Vtn } 31 \% = 6,503$$

$$\text{Vtn } 32 \% = -63,427$$

$$\text{Vtn } 35 \% = -179,350$$

$$r_i = P + \frac{VTN}{n} * (P - P)$$

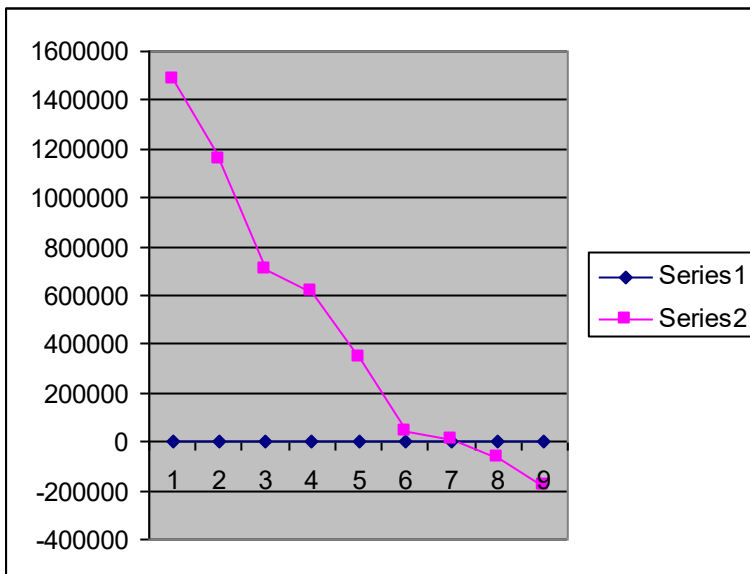
$$VTN - VTN$$

$$= 31\% + \frac{6503 * (32\% - 31\%)}{6503 - 63427}$$

$$= 0,31 + \frac{6503 * 0,01}{56924} = 0,31 + \frac{65,03}{56924} = 0,31 + 0,0011 = 0,3111$$

$$r = 0,31 \text{ ose } (31\%)$$

Norma interne e rentabilitetit esht pak me shum se 31 %



12	1486349
15	1158528
20	707959
21	619364
25	342595
30	40261
31	6503
32	-63427
35	-179350

Vlerimi i efikasitetit te projektit ne kushte te pasiguris dhe rrisht

- Metodot kuantitative
 - modelet ekonometrike esidomos modeli i regresionit
 - parashikimi i trendit (mesatarja levizese dhe mesatarja e ponderuar)
- Metodot kualitative
 - anketimet dhe intervistat
 - diskutimet ne grupe te fokusuara, intervistat e thella dhe studime rastesh
 - metoda delfi

Testimi i ndieshmeris se projektit

Kur vleren neto e vejm ne raport me investimet

$$\text{VTN/investimin} = 1,486,394/3,617,000 = 0.41$$

Nese investimin e rrisim mbi ket perqindje do te kemi $\text{VTN} = 0$ prandaj nuk do te isht projekti investiv i pranuashtem.

Me rritjen e shpenzimeve vjetore te afarizmit mund te testojm projektin.

Shpenzimet : 2,926,455

$$0,893 + 0.797 + 0.712 + 0.636 = 3.038$$

$$1,486,349/3.038 = 489,267$$

$$489,267/2,926,455 = 0.16$$

Kjo do te thot se nese rriten shpenzimet vjetore me shum se 16 % projekti do te ket VTN me te vogel se zero dhe nuk do te jet rentabil

Nese e zvoglojm nivelin e shitjes per vitin e tret nga 5,086,812-4,086,812

Faktori i diskontimit 0.636

$$4,086,812/0.636 = 6,425,805$$

$$642580/5086812 = 0.12$$

Ky projekt do te mund te perballoj nje zbritje te till te te ardhurave

-Norma interne e rentabilitetit eshte ne mes te 31% she 32% saktesisht (31.1142)

Risku dhe devijimi standard

VITET E PROJEKTIT	INVESTIMI DHE FITIMI I PRITUR	NORMA E FITIMIT
0	3,617,000	
1	872,740	24.12
2	1,683,925	46.55
3	4,436,198	122.64

Gjejm normen mesatare te kthimit qe eshte 64%

Analiza Cost- Benefit

Per analizen Cost-Benefit perpos qe mund te gjejm te gjitha te mirat qe shkojn ne favor te realizimi dhe qellimit te projekti ne raport me te gjitha shpenzimet lidhur me projekt, mund te gjejm edhe si variant te VTNduke i vu ne raport VTN e te ardhurave dhe shpebnzimeve e qe ne ket projekt na del me e madhe se 1 ($CB > 1$) qe do te thot se projekti eshte i pranueshem.

$CB = VTN \text{ e te ardhurave } / VTN \text{ e shpenzimeve}$

$$CB = 1,745,169 / 1,486,349 = 1.17$$

Kjo Analizë paraqet vleren e tanishme te te ardhurave dhe shpenzimeve te projektit investiv:

$CB = \text{vlera e tanishme e te ardhurave} / \text{vlera e tanishme e shpenzimeve}$.

E gjithë ajo qe shkon ne favor te qëllimeve mund te konsiderohet si dobi /e ardhur dhe, e gjithë ajo qe shkon ne dem te qëllimeve mund te konsiderohet shpenzim.

Psh.ndermarrja gjate realizimit te projekteve investive ka per qellim maximalizimin e profitit te saj, zvogëlimin e rrezikut, permirsimin e reputacionit publik.

Nga aspekti i ekonomis projektet investive duhet ti dhene ndihmes rritjes se te ardhurave kombetare, te zvoglojne diferencat e medha sociale ne shoqeri, te zvoglojne papunsin, te permisrojne bilancin e pagesave, te permirsojne ftesin mbrojtëse e te tjera te ngjashme. Pas identifikimit te ketyre efekteve te projektit behet llogaritja e treguesve, siq jane vlera e tanishme neto nga aspekti ekonomik dhe norma ekonomike e rentabilitetit, e cila llogaritet sikurse norma interne e rentabilitetit tek vlersimi financiar.

Nese vlera e tanishme e te ardhurave (dobive/përfitimeve) tejkalon vleren e tanishme te shpenzimeve, ky tregues merr vleren me te madhe se nje. Sa me e madhe qe te jete kjo norme ne krahasim me njeshin ($CB > 1$) aq me i aprovueshem eshte projekti.

Prandaj rol me rendesi luan identifikimi i te ardhurave dhe shpenzimeve qe mundesojne përcaktimin e tyre sa me real.

Shembull.

Ndertimi i nje urë kalimi midis dy brigjeve e cila se bashku me rrugicen lidhese – uren do te kushtonte 2,500.000 €, kurse cikli i eksploatimit do te jete 40 vjet. Ndertimi i kësaj ure i kursen pushtetit lokal rreth 10.000€ shpenzime vjetore. Ne kushtet e mungeses se ures rreth 2000 automjete (65 % te cicave jane automobila privat, kurse 35% kamiona) vonohen 2 minuta mesatarisht ne dite , kurse 2 minutshi i kamionit kushton 25 €. Shpenzimi oportun i voneses se vetures per nje ore eshte 5 €. Norma e diskontimit eshte 8% per autoritetet lokale . Te llogaritet a eshte rentabil ndertimi i urës .

Zgjidhja:

Shpenzimi vjetor i urëkalimit

$$2,500.000 \times 0,0839 = 209.750$$

Kursimet vjetore:

$$\text{Kamionat: } 2000 \times 0.35 \times 2 \times 50/60 \times 365 = 212.917$$

$$\text{Veturat: } 2000 \times 0.65 \times 2 \times 5/60 \times 365 = 79.083$$

Kursimet e autoriteteve lokale :10.000

$$\text{Kursimet gjithsejt: } \quad \quad \quad 302.000$$

$$CB' = 302.000/209.750 = 1.44$$

Norma e CB eshte 1,44 qe dmth se te ardhurat/dobite i tejkalojne shpenzimet, URA DUHET TE NDERTOHEHET.

Rast studimor Parësor/primar

Inovacionet ne resurset Humane dhe aplikueshmeria e tyre – respektivisht harmonizimi I dijes se njerzeve, kapitalit intelektual te tyre ne risite e trendeve boterore per nje te ardhme me te mire ne arsim, shkenc, shendetesi e ne veqanti energji,

Ne rastin konkret eshte trajtuar qeshtja e risive ne resurset humane dhe pergatitjet e tyre ne vendin e punes per ambientimin e tyre ne teknologji te reja duke bere jrahasimin e tyre me sistemet e vjetra,

Inovacionet, Zhvillimet teknologjike i nxisin ndermarrjet qe ti perkrahin te punesuarit e tyre ne ngritjen e kapaciteteve te tyre nepermes formave te ndryshme te edukimit plotesues, por njekohsisht ketu vie ne shprehje edhe interesimi i të vetë punësuarve per ngritjen e kapaciteteve ne karrier.

Menaxhimi me resurse humane duke aplikuar teknologjit e reja, inovacionet (ristitë) ne organizatë e ne veqanti institucione të shtetit Njeriu eshte resursi me i rendesishem dhe i pazevendesueshem qe e ka krijuar natyra, ai eshte qenie e cila e ka vetedijen, ka interesim per te mesuar, ka aftesi, shkathtesi, dhe te gjitha keto tipare do ti ndihmojne njeriut qe ta perballoj rrethinen dhe te mbijetoj ne te.

Bota bashkohore ka vertetuar se burimet njerzore , edukimi dhe dituria jane burimet primare te zhvillimit , ku shoqerit u kushtojne rendesi ne strategjit dhe politikat e tyre nacionale , qe dmth se shume ekonomi te zhvilluara si strategji te zhvillimit te tyre nacional e kane vue faktorin njeri dhe edukimin e tij permanent .

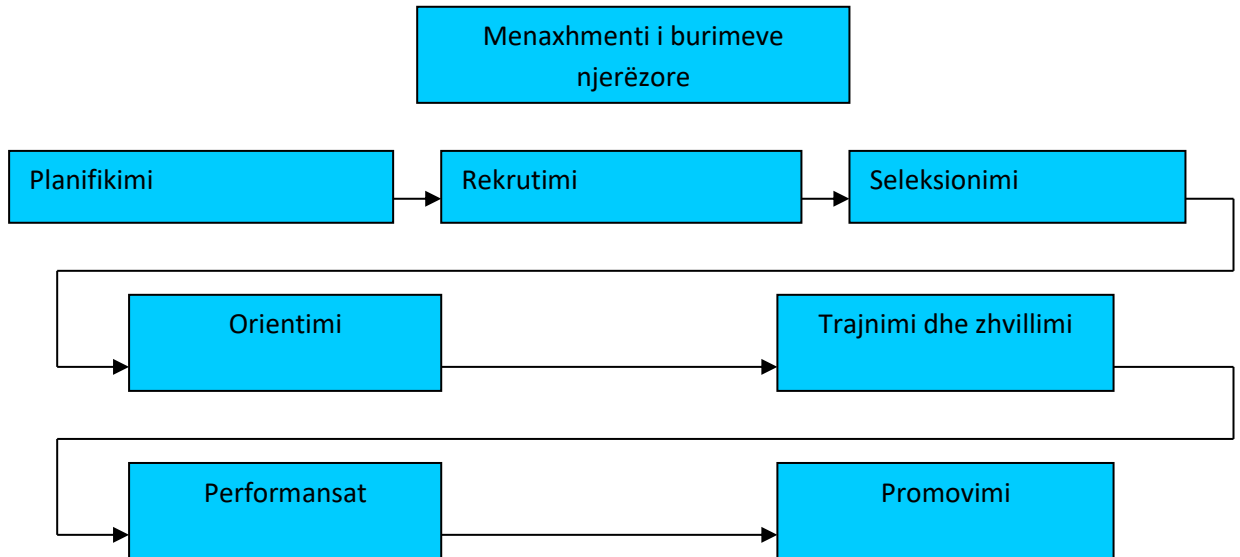
Sot ne boten bashkohore aplikohet te mësuarit e përhershëm gjatë jetës – Long life learning, koncept i cili nenkupton kerkesat e vazhdueshme per dituri permes edukimit formal , i cili megjithate nuk siguron dituri te mjaftueshme per tere jeten , prandaj njerzit detyrohen qe ato njohuri ti rinovojne vazhdimisht permes formave te tjera alternative , ne menyre qe ti rezistojne konkurrences ne tregun e punes .

Kualiteti i një organizate varet në masë të madhe nga kualiteti i njerëzve të asaj organizate. Njerëzit janë pasuria më e madhe e një organizate andaj edhe qëllimi është që të pasqyrojmë Procedurat e Burimeve Njerzore në Qeveri me fokus në Procedurate e rekrutimit (Autorizimi i Konkursit per Rekrutim , Shpallja Publike e Vendit te Punes , Pergaditja e Procesit te Selektimit), duke analizuar se si zbatohen këto Procedura dhe duke u shërbyer me të dhënat primare të Qeverisë , si dhe të gërshetuara me burime sekondare të të dhënave dhe intervista direkte, dhe në bazë të gjetjeve kemi ardhur deri të përfundimi dhe rekomandimet.

Bazuar në disa çështje teorike të Burimeve Njerzore e më shumë do të përqëndrohemi në aspektin e zgjedhur te Rekrutimit.

Menaxhimi i burimeve njerëzore bëhet në mënyrë që një organizatë të ketë njerëzit e duhur në vendin e duhur dhe në kohën e duhur mendohet të jetë roli kryesor i menaxhmentit të burimeve njerëzore. Çfarë duhet të bëjë top menaxhmenti për t'u siguruar që në vazhdimësi dhe në të ardhmen do të ketë një fuqi punëtore të kualitetit të lartë dhe do të ketë mjaft njerëz në dispozicion për të mbushur vendet e rëndësishme.

Procesi i menaxhmentit të burimeve njerëzore përbëhet prej tetë aktiviteteve për krijimin e stafit të organizatës dhe mbajtjen e një performance të lartë të punëtorëve.



Planifikimi:

Planifikimi zhvillohet në dy drejtime:

Vlerësimi i burimeve njerëzore të tashme dhe

Plotësimi i nevojave të ardhshme të burimeve njerëzore.

Në bazën e të dhënave të burimeve njerëzore duhet të krijohen forma të dhënash të plotësuara nga i tërë stafi me informacione si emri, arsimimi, trajnimi, punësimi i mëparshëm, gjuhët e huaja, aftësitë e veçanta dhe shkathtësitë e veçanta.

Nga informacioni për analizën e punës, menaxheri zhvillon:

përshkrimin e vendit të punës dhe
specifikat e punës.

Këto dy të fundit janë të rëndësishme kur menaxherët fillojnë rekrutimin dhe -seleksionimin.

Nevojat e ardhshme të burimeve njerëzore përcaktohen nga misioni, qëllimet dhe strategjitë e organizatës.

Kur menaxherët dijnë gjendjen e tashme të burimeve njerëzore dhe nevojat e ardhshme ata mund të veprojnë në drejtim të rekrutimit apo derekrutimit.

Është shumë e rëndësishme në drejtimin e rekrutimit respektimi i disa aktiviteteve të cilat janë me interes për punedhensin dhe për punemarresin, këto aktivitete janë :

- rekrutimi është proces i terheqjes së njerëzve të duhur dhe të kualifikuar,
- procesi i evaluimit të tyre,
- procesi i zhvillimit të njerëzve të posapranuar (trajnimi i tyre).

Hapi i parë i kërkimit të njerëzve për punësim duhet të bëhet brenda ndërmarrjes, para se të përcaktohet për kërkim në rrethin e jashtë. Burimet nga jashtë ndërmarrjes i detyronë

që të bëjnë zgjidhje të shpejta , dhe këto burime i plotësojnë disa të meta të cilat i kanë burimet e brendshme .

Orientimi i ndërmarrjeve për burimet e jashtme mbështetet në kerkesat e tyre për një cilësi më të madhe të punëtorëve, futjen e ideve të reja , kualifikimeve të reja.

Procesi i rekrutimit nga burimet e brendshme bëhet nëpërmes :

- Shpalljes,

Procesi i rekrutimit te burimet e jashtme – rrjedha e burimeve eshte :

- Shpalljet e konkurseve ne gazeta ,
- Mediat

Pas kryerjes se disa aktiviteteve lidhur me procesin e rekrutimit faza tjetër është metoda se si do ti terheqim njerzit per te marre pjese ne plotsimin e vendeve te punes te cilat i ka shpallur ndermarrja.

Konkursi duhet te permbaj ne menyre specifike te gjitha kerkesate e vendit te punes , specifikimin e tij duke perfshire :

- Thirrjen e vendit te punes
- Pershkrimin e vendit te punes dhe punedhenesit

Hapi i ardhshëm është seleksionimi, d.m.th. kush është kandidati më mirë i kualifikuar për punë. Vendimi i saktë merret kur pranohen kandidatët e suksesëshëm apo refuzohen të pasuksesshmit, ndërsa gabimi i refuzimit ndodh kur refuzohen të suksesshmit apo pranohen të pasuksesshmit. Llojet e mënyrave të seleksionimit janë:

format e aplikacionit, testet me simulim performance, intervistat, hetimet e së kaluarës.

Metodat e trajnimit të të punësuarve janë:

metodat tradicionale të trajnimit (në vend të punës, broshura/ manuale, klasa mësimi) dhe metodat e trajnimit të bazuara në teknologji te reja .

videokasetat, audiokasetat; videokonferencat/ telekonferencat/ mësimi në distancë (E-learning).

Menaxhimi i performancës së të punësuarve nga ana e menaxherëve

Metodat e vlerësimit të performancës janë: vleresimi 3 mujorë, 6 mujorë dhe vjetorë etj etj

Çështjet bashkëkohore të menaxhmentit të burimeve njerëzore, pra sfidat bashkëkohore të menaxherëve sot janë: menaxhimi i zvogëlimit të numrit të punëtorëve, diversiteti i fuqisë punëtore, ngacmimi seksual, balanci punë-jetë dhe kontrollimi i kostove të burimeve njerëzore

Analiza e gjendjes se procedurave te Prokurimit në Qeverinë e Kosovës (Institucionet e Qeverisë së Kosovës) i Ministria e Sherbimeve Publike

Në mbështetje të nenit 11 paragrafi 5 të Ligjit Nr. 03/L-149 për Shërbimin Civil të Republikës së Kosovës theksohet se Rregullorja për Procedurat e Rekrutimit ne Sherbimin Civil Në përputhje me nenin 19, paragrafi 1 të Ligjit për Shërbimin Civil, marrëdhënia e punës e kandidatëve, të cilët kanë rezultuar të suksesshëm në konkurrimin për pozitat e lira në Shërbimin Civil në institucionet e Kosovës, themelohet me shkrese të emërimit. Marrëveshjet për shërbime të veçanta, të parapara në nenin 12, paragrafi 4 të Ligjit për Shërbimin Civil, lidhen me afat të caktuar dhe jo më gjate se gjashtë muaj. Këto marrëveshje i nënshtrohen Ligjit për detyrime, dhe rekrutimi bëhet me një procedure më të thjeshtësuar. Rregullorja per procedurat e Rekrutimit ne sherbimin Civil Kjo rregullore percakton rregullat dhe procedurat unike te rekrutimit ne Sherbimin Civil te Kosoves, ne pajtim me Ligjin per Sherbimin Civil te Republikes se Kosoves.Proceduart e rekrutimit . Njesia e Personelit ne institucionin perkates e cila merr ne pune nepunes civile , pas autorizimit te Departamentit per Adminstrimin e Sherbimit Civil ne Ministrine e Shërbimeve Publike, zhvillon procedura konkurruese te perzgjidhjes me qëllim të rekrutimit te nënpunësve civilë sipas neneve 11 dhe 12 te Ligjit per Sherbimin Civil . Per pozitat e larta drejtuese dhe pozitat drejtuese pranimi kryhet permes procedurave te ngritjes ne detyre te nepunesve civil ekzistues. Ne rast se nuk ka te kandiduar nga nepunesit civil ekzistues, apo kandidatet kane rezultuar te pa pershtashem ne perfundim te procesit te rekrutimit , atëher zhvillohet procedura e hapur e rekrutimit per te gjithë kandidatet e interseuar per keto pozita .

Procedurat per plotsimin e pozitave me afat te caktuar per nje periudhe me te shkurter se gjashte muaj , e cila behet ne baze te kontratave te quajtura “ Marrveshje per sherbime te veqanta “ te cilat i nenshtrohen Ligjit te Detyrimeve , do te rregullohen me rregullore te veqant. Rekrutimi i nepunseve civil behet ne perputhje me kerkesat e percaktuara ne Planin e Pergjithshem te Personelit ne Sherbimin Civil , kerkesa keto te cilat bazohen ne planet individuale te institucioneve perkatese . Departamenti perkates i Adminsitrimit të shërbimit Civil në Ministrin e Shërbimeve Publike është përgjegjës për hartimin e planit të përgjithshëm të personelit në Shërbimin Civil, duke u bazuar në planet dhe kërkesat individuale të institucioneve përkatëse , si dhe autorizon kerkesat per kryerjen e rekrutimit , kerkesa keto te cilat dorezohen nga Njesia e Personelit te secilit Institucion .

Plani i pergjithshem i Personelit ne sherbimin Civil perfshin numrin e pozitave , pas propozimit nga MSHP, te cilat konfirmohen per Financa të Shtetit. Asnje procedure e

rekrutimit nuk mund të inicohet për pozitat të cilat nuk janë parapare në Planin e Përgjithshëm të Personelit në Shërbimin Civil dhe të cilat nuk janë konfirmuar në Buxhetin e Shtetit. Njesia e Personelit e institucionit përkatës është përgjegjëse për zbatimin e procesit të rekrutimit të përcaktuar me këto rregullore. Dosja e rekrutimit përbehet nga dokumentet në vijim :

- një kërkesë zyrtare për shpalljen e vendeve të lira të punës , arsyetimi për plotsimin e pozitave përkatëse , si dhe koha në të cilën pritet të plotsohen këto pozita ;

- një përshkrim i pozitës duke përfshirë :

pozita ,

emrin e Agjencionit apo organizatës/institucionit përkatës ,

llojin e detyrave të punës

referenca në planin e personelit të institucionit përkatës,

kohezgjatja e angazhimit , kur pozita është me afat të caktuar ,

grada.

Konstatimet: Procedurat e Rekrutimit janë qenësor për një shërbim civil Kosovë profesional, multi etnik dhe të barabartë mes gjinive .

Ato janë dizajnuar për të siguruar që hyrja në Shërbimin Civil të Kosovës është e drejtë e qdo qytetari të vendit . Gjithashtu procedurat sigurojnë që procesi i rekrutimit është dokumentuar plotësisht të siguroj përgjegjësin dhe të lejoj shqyrtimin pasues nga Këshilli i Pavarur Mbikqyres.

Rekomandohet që: MSHP i ka kushtuar kujdes të veçantë trajnimit të stafit të shërbyesve civil, (stafit menaxherial), sepse trendet e reja në Inovacionet e resurseve Humane domodoshmerisht imponojnë situatën për update të stafit punës në organizata , (risite në teknologji të reja) aplikimi i tyre në praktike dhe kurse Rekomandohet që e njëjta të vlen edhe për stafin jo menaxherial sepse ⁶⁰Trajnimi i të punësuarve ka rëndësinë e vetë për arritjen e shkathtësive komunikuese, shkathtësive kompjuterike ,

1. ⁶⁰ H T Graham @Roger Bennett: Human Resources mangement Great Britain 1998

VII.1 ANALIZA V

MOSTRA E PYETSORIT PER SISTEMIN E MONITORIMIT TË KONSUMIT TË ENERGJISË (ENMASOFT)

ENMASOFT

SISTEMI I MONITORIMIT TË KONSUMIT TË ENERGJISË

Përdorimi i softwereve për përcjelljen e konsumit të përgjithshëm të energjisë duke regjistruar të dhënat në serverë (e praktikuar nga Kroacia dhe Bosna) në përpunimë e sipër edhe Kosova përmes softwarit për menaxhimin e energjisë – i ashtuquajturit ENMASOFT që nënkupton Energy Managment Software),

KOMUNA:	Prishtine
E PLOTËSON:	
SEKTORI:	Publik
PËR OBJEKTIN:	QEVERIA E KOSOVËS
NUMRI I PYETËSORIT:	1
DATA:	24 01 2020

VËREJTJE:

VENDOSJA OBLIGATIVE E TË DHËNAVE!

VENDOSJA E TË DHËNAVE NËSE DIHEN, PËR SHKAK TË SAKTËSISË SË LLOGARITJES, NËSE NUK DIHEN TË DHËNAT TË MBETET E ZBRAZËT!

1. OBJEKTI

Emri i objektit:	<i>Ndërtesa e Qeverisë</i>
Adresa:	
Shfrytëzuesi ^F :	<i>Shërbyesit civil</i>
Pronari:	<i>Qeveria e Kosoves</i>
Numri i kadastrës:	

Emri dhe pozita e personit kontaktues:	<i>Udhëheqës per Menaxhimin e Furnizimit me Energji Elektrike</i>		
Emri dhe pozita e personit kontaktues:			
Telefoni, fax, tel. mobil, email:	Tel		Fax
	Tel. mob.		E-mail

Nën-sektori:	Objekte publike brenda juridiksionit të komunës	<input checked="" type="checkbox"/>
	Objekte publike qe nuk janë në juridiksion të komunës	<input type="checkbox"/>
	Ndërtesa banimi	<input type="checkbox"/>
	E marrë me qera	<input type="checkbox"/>
	Të tjera (të specifikohet)	<input type="checkbox"/>

Qëllimi:	Institucione administrative	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ndërmarrje publike	<input type="checkbox"/>
	Objekte të veprimtarisë kulturore	<input type="checkbox"/>
	Objekte të veprimtarisë arsimore	<input type="checkbox"/>
	Objekte të mbrojtjes shëndetësore	<input type="checkbox"/>
	Objekte të mbrojtjes sociale	<input type="checkbox"/>
	Objekte të veprimtarisë sportive	<input type="checkbox"/>
	Turizmi dhe hoteleria	<input type="checkbox"/>
	Hapësira afariste	<input type="checkbox"/>
	Kisha, xhamia, katedrale	<input type="checkbox"/>
	Shkolla, manastire e të ngjash.	<input type="checkbox"/>
	Ndërtesa kolektive dhe banesore	<input type="checkbox"/>

	Shtëpitë	<input type="checkbox"/>
--	----------	--------------------------

Zona ku ndodhet objekti	<input type="checkbox"/>	Zonë me erëra të dobëta, $v < 6$ m/s
	<input type="checkbox"/>	Zonë me erëra të forta, $v \geq 6$ m/s
Pozita e objektit	<input checked="" type="checkbox"/>	Normale – zonë urbane e mbrojtur
	<input type="checkbox"/>	E ekspozuar – zonë e hapur, periferi, zonë rurale
Tipi i objektit	<input type="checkbox"/>	Individual (e veçuar ^F)
	<input type="checkbox"/>	Në rend (duplex ^F)
	<input type="checkbox"/>	Brenda ndërtesave ekzistuese ^F
	<input type="checkbox"/>	Të tjera ^F

Orari i shfrytëzimit (orë/ditë)	Ditë pune:	5	E shtunë:		E diel:	
Okupimi i njëkohshëm (numri i njerëzve)	850					

Numri i orëve të punës për ditë pune	8	
Numri i ditëve të punës në javë	5	
Numri i ditëve të punës në vit		
Numri i të punësuarve	850	Numri
Numri i përdoruesve	850	Numri
Okupimi në të njëjtën kohë i objektit		Numri

Komentet:

2. TË DHËNAT NDËRTIMORE TË OBJEKTIT

Viti i ndërtimit	1972	Vit.
------------------	------	------

Rindërtimi	Viti	% e rindërtuar
Termoizolimi i mureve	2005	
Termoizolimi i dyshemesë	2005	
Termoizolimi i kulmit		
Ndërrimi/rindërtimi i zdrukthëtarisë		
Të tjera (shëno) ^F		

Përshkrim i shkurtër i konkskruksionit të realizuar ^F	
Vërejtjet e shkurtëra për gjendjen ekzistuese të ndërtesës ^F	Ne gjendje funksionale dhe me kriteret e plotësuar konform EE

DIMENSIONET E OBJEKTIT						
Gjatësia	a		m	Lartësia e murit në tokë	H^{-1}	m (nëse një pjesë e etazhës ose e tërë etazha është nën tokë të jepet lartësia e pjesës nën tokë)
Gjerësia	b		m			
Sipërfaqja	A		m^2	Perimetri i dyshemesë	O_p (P_d)	m (nëse dihet)
Lartësia e katit	H		m	Sipërfaqja që ngrohet	A_g (A_n)	$m^2/\%$ (nëse nuk dihet sipërfaqja e saktë të jepet përqindja e sipërfaqes së tërë, nëse nuk jepet, softveri e merr vlerën e propozuar nga baza e të dhënave të tij)
Numri i kateve	N		-			

Karakteristikat e elementit ndërtimor	Materiali *	Trashësia totale (cm)	Trashësia e termoizolimit** (cm)	Sipërfaqja e konstrukcioni t (m^2)	Koef. U (W/m^2K)	Vërejtje për gjendjen ekzistuese
Muri i jashtëm I						
Muri i jashtëm II						
Kulmi i rrafshët ose i pjerrtë						

Dyshemeja ne teren						
--------------------	--	--	--	--	--	--

* a) AB ose beton; b) tulle e plotë; c) bllok; d) bllok prej betoni të lehtë; e) guri; f) druri ose çeliku g) tjetër

** a) 0; b) vetëm suvaja termike; c) 2 cm; e) 4 cm; f) 6 cm; g) 8-10 cm

ZDRUKTHËTARIA ^F		
Ekzekutimi i xhamave	Sipërfaqja me xham (m ²)	Korniza e xhamit *
Njëkrahësh me xham		
2 krahësh me një xham		
2-shtresë me xham të thjeshtë		
3-shtresë me xham të thjeshtë		
2-shtresë me izo-xham		
3-shtresë me izo-xham		
2-shtresë izo + gaz+ low-e folia		
3-shtresë izo + gaz+ low-e folia		

* a) prej druri; b) PVC; c) prej druri, +PVC; d) alumini; d) prej çeliku

ZDRUKTHËTARIA (nëse nuk dihen detalet e tabelës paraprake, zdrukthtaria mund të definohet sipas tipit)			Kulmi		
Tipi	<input type="checkbox"/>	Material i drurit dhe artificial	Tipi	<input type="checkbox"/>	I pjerrët
	<input type="checkbox"/>	Material nga çeliku		<input type="checkbox"/>	I rrafshet
Gjendja	<input type="checkbox"/>	E keqe	Gjendja	<input type="checkbox"/>	E keqe
	<input type="checkbox"/>	Mesatare		<input type="checkbox"/>	Mesatare
	<input type="checkbox"/>	Mire		<input type="checkbox"/>	Mire
HAPSIRA E BRENDSHME					
BRENDËSIA	<input type="checkbox"/>	Pa ndarje te brendshme (hallat, sallat...)			
	<input type="checkbox"/>	Me ndarje të brendshme			

Komente:

3. NGROHJA

Temperatura e brendshme	20	°C (mbaje vlerën e propozuar ose shëno vlerë tjetër)	
Sistemi i ngrohjes	<input type="checkbox"/>	Sistemi qendror i ngrohjes	
	<input type="checkbox"/>	Sistemi i ngrohjes në largësi	
	<input type="checkbox"/>	Ngrrohje qendrore - etazhore ^F	
	<input type="checkbox"/>	Shporet individual ^F	
	<input type="checkbox"/>	Të tjera (specifikojë) ^F	
Ndërprerja ditore e ngrohjes	<input type="checkbox"/>	Punë e pandërprerë (e kufizuar gjatë natës)	
	<input type="checkbox"/>	Ndërprerje prej 8 deri ne 12 orë	
	<input type="checkbox"/>	Ndërprerje prej 12 deri ne 16 orë	
Ndërprerja e ngrohjes gjatë vikendit	<input type="checkbox"/>	PO	
	<input type="checkbox"/>	JO	

Sezoni i ngrohjes		
Fillimi		muaji
		dita
Fundi		muaji
		dita

1. SISTEMET QËNDRORE TË NGROHJES (përfshirë edhe ata individual)			
BURIMI I NXEHTËSISË	SIPAS LENDËS DJEGËSE	NDARJA	RREGULLIMI
KALDAJA	KALDAJAT ME LËNDË DJEGËSE TË NGURRTË	Kaldajat konvencionale me thëngjill dhe dru	<input type="checkbox"/> Pa rregullim
			<input type="checkbox"/> Me dorë
			<input type="checkbox"/> Me dorë me kontroll të përhershëm
			<input type="checkbox"/> Gjysmë automatike
			<input type="checkbox"/> Automatike
	KALDAJAT ME LËNDË DJEGËSE TË LËNGËT	Kaldaja e gjeneratës së re me biomasë	<input type="checkbox"/> Me dorë
			<input type="checkbox"/> Me dorë me kontroll të përhershëm
			<input type="checkbox"/> Gjysmë automatike
			<input type="checkbox"/> Automatike
			<input type="checkbox"/> Me dorë
KALDAJAT ME LËNDË	KONVENCIONALE	<input type="checkbox"/> Me shkuji natyrale	
		<input type="checkbox"/> Me shkuji të detyruar	

	DJEGËSE TË GAZËT	ME TEMPERATURË TË ULËT	<input type="checkbox"/>	
		KONDENZUESE	<input type="checkbox"/>	
	KALDAJAT ME ENERGJI ELEKTRIKE		<input type="checkbox"/>	
POMPAT TERMIKE	PT ajër – ajër		<input type="checkbox"/>	
	PT ajër – ujë		<input type="checkbox"/>	
	PT tokë – ujë		<input type="checkbox"/>	

KALDAJA (në rast se ka më shumë se një kaldajë të shkruhen individualisht të dhënat)				POMPA TERMIKE			
Prodhuesi/tipi	1			Prodhuesi/tipi			
	2						
	3						
Numri	1			Fuqia e pompës termike			kW
	2						
	3						
Fuqia	1		kWh	Fuqia e pompës termike			kW
	2						
	3						
Viti i prodhimit	Kaldaja		Flakëdhënësi		Viti i prodhimit		
	1		1				
	2		2				
	3		3				
Koef. i shfrytëzimit	1		-	COP			-
	2						
	3						
Regjimi temperatur.	Tg (Ti)		°C	Regjimi i temperaturave i pompës termike	Tg (Ti)		°C
	Td (Tu)		°C		Td (Tu)		°C
Gjendja e përgjithshme e kaldajës	<input type="checkbox"/>	E mirë		Gjendja e përgjithshme e pompës termike	<input type="checkbox"/>	E mirë	
	<input type="checkbox"/>	Mesatare			<input type="checkbox"/>	Mesatare	
	<input type="checkbox"/>	E keqe			<input type="checkbox"/>	E keqe	

Komente:

2. SISTEMI I NGROHJES NË LARGËSI						
Ngrohtorja:	Vetanake dhe nga Termokos					
Tipi i përdoruesit:						
TIPI I NËNSTACIONIT TERMIK	<input checked="" type="checkbox"/>	INDIREKT				
	<input type="checkbox"/>	DREJTËPËRDREJT				
KËMBYESI I NXEHTËSISË (për nënstacionin indirekt)	Me panele (fleta)	<input type="checkbox"/>	INGJITUR			
		<input type="checkbox"/>	INDASHËM			
	GYPOR	<input checked="" type="checkbox"/>				
Mediumi – rrjeti primar	<input checked="" type="checkbox"/>	UJË	<input type="checkbox"/>	AVULL	<input type="checkbox"/>	GAZ
Mediumi – rrjeti sekondar	<input checked="" type="checkbox"/>	UJË	<input type="checkbox"/>	AVULL	<input type="checkbox"/>	GAZ
Regjimi temper.- rrjeti primar	T_{gp} (T_{lp})	85	°C	T_{dp} (T_{up})		°C
Regjimi temper. - rrjeti sekondar	T_{gs} (T_{ls})	45	°C	T_{ds} (T_{us})		°C
Fuqia e pajisjes:	500	kW				
Në përdorim prej:	2010	-				
Gjendja e përgjithëshme e burimit të nxehtësisë	<input checked="" type="checkbox"/>	E mirë				
	<input type="checkbox"/>	Mesatare				
	<input type="checkbox"/>	E keqe				

Komentari:

RRJETI GYPOR	
Sistemi	<input type="checkbox"/> Një gypor
	<input checked="" type="checkbox"/> Dy gypor
Gypi kryesor	<input type="checkbox"/> I jashtëm

	<input type="checkbox"/>	I brendshëm nëpër hapësirën e pa ngrohur
	<input checked="" type="checkbox"/>	I brendshëm nëpër hapësirën e ngrohur
Materiali	<input checked="" type="checkbox"/>	Çeliku
	<input type="checkbox"/>	Bakri
	<input type="checkbox"/>	Materiali artificial
Izolimi	<input checked="" type="checkbox"/>	I mirë
	<input type="checkbox"/>	Mesatar
	<input type="checkbox"/>	I keq
	<input type="checkbox"/>	Nuk ekziston
Rrjedhje	<input type="checkbox"/>	Po
	<input checked="" type="checkbox"/>	Jo
Gjendja e përgjithshme e rrjetit gypor	<input checked="" type="checkbox"/>	E mirë
	<input type="checkbox"/>	Mesatare
	<input type="checkbox"/>	E keqe
Shkalla e shfrytëzimit të rrjetit gypor		

LËNDA DJEGËSE PËR SISTEMIN E NGROHJES

Gjendja agregate	Burimi energjetik
E NGURTË	<input type="checkbox"/> Koksi
	<input type="checkbox"/> Thëngjill guri
	<input type="checkbox"/> Thëngjilli i murrmë
	<input type="checkbox"/> Linjiti
	<input type="checkbox"/> Druri (me lagështi 25%)
	<input type="checkbox"/> Druri (me lagështi 40%)
	<input type="checkbox"/> Peleti
	<input type="checkbox"/> Briketi
	<input type="checkbox"/>
E LËNGËT	<input type="checkbox"/> Vaji i rëndë për djegije – mazuti
	<input type="checkbox"/> Vaji i lehtë për djegije
	<input checked="" type="checkbox"/> Gazi i lëngët i naftës
	<input type="checkbox"/>
E GAZTË	<input type="checkbox"/> Gazi natyror
	<input type="checkbox"/>

BRE	<input type="checkbox"/>	Energjia elektrike
	<input type="checkbox"/>	Energjia gjeotermale
	<input type="checkbox"/>	Energjia diellore (solare)
	<input type="checkbox"/>	

Komente:**NDËRHYRJE ME TERMOKOS**

SISTEMI RREGULLUES

Sistemi	<input type="checkbox"/>	Me ndarje në zona
	<input type="checkbox"/>	Pa ndarje në zona - qendror
Lloji i rregullimit	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatik
	<input type="checkbox"/>	Me dorë me kontroll të përhershëm
	<input type="checkbox"/>	Me dorë i thjeshtë
Shkalla e shfrytëzimit të sistemit		

Komentet:**PËRMES SISTEMIT TË BMS (Building Managment Sytem)**

TRUPAT NGROHËS

Trupat ngrohës	<input type="checkbox"/>	Radiatorët
	<input type="checkbox"/>	Trupat ngrohës me pllakë
	<input type="checkbox"/>	Konvektorët
	<input checked="" type="checkbox"/>	Trupat ngrohës gypor
Fuqia e instaluar		
Ventila termostatik për radiatorë	<input type="checkbox"/>	Po
	<input type="checkbox"/>	Jo
Gjendja e përgjithshme e trupave ngrohës	<input checked="" type="checkbox"/>	E mirë
	<input type="checkbox"/>	Mesatare
	<input type="checkbox"/>	E keqe
Shkalla e shfrytëzimit të trupave		
Nxehëset elektrike plotësuese		

<input checked="" type="checkbox"/>	m3												
<input type="checkbox"/>	t												
<input type="checkbox"/>	lit												
ÇMIMI PËR NJËSI PËR ENERGJINË E SHPENZUAR OSE LËNDËN DJEGËSE TË SHPENZUAR													
<input type="checkbox"/>	€/kWh												
<input type="checkbox"/>	€/m2												
<input checked="" type="checkbox"/>	€/m3												
<input type="checkbox"/>	€/t												
<input type="checkbox"/>	€/lit												
Njësia	Godina:												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ENERGJIA TERMIKE E SHPENZUAR OSE LËNDA DJEGËSE PËR NGROHJE													
<input type="checkbox"/>	kWh												
<input type="checkbox"/>	m2												
<input checked="" type="checkbox"/>	m3												
<input type="checkbox"/>	t												
<input type="checkbox"/>	lit												
ÇMIMI PËR NJËSI PËR ENERGJINË E SHPENZUAR OSE LËNDËN DJEGËSE TË SHPENZUAR													
<input type="checkbox"/>	€/kWh												
<input type="checkbox"/>	€/m2												
<input checked="" type="checkbox"/>	€/m3												
<input type="checkbox"/>	€/t												
<input type="checkbox"/>	€/lit												

4. UJI I NGROHTË SANITAR

Të definohet sistemi për ngrohjen e ujit sanitar (një një objekt mund të jenë të gjitha kombinimet e mundshme)

Sistemi për përgatitjen e ujit të ngrohtë sanitar	<input type="checkbox"/>	Përgatitja e decentralizuar	<input type="checkbox"/>	Bojlerët individual ^F
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Bojlerët rrjedhës ^F
	<input checked="" type="checkbox"/>	Përgatitja qendrore		

PËRGATITJA E DECENTRALIZUAR

PËRGATITJA E DECENTRALIZUAR (bojlerët elektrik)		
Fuqia e instaluar, BOJLERI 1		kW
Copë		-
Kapaciteti		lit
Viti i prodhimit		-
Fuqia e instaluar, BOJLERI 2		kW
Copë		-

Kapaciteti		lit	
Viti i prodhimit		-	
Fuqia e instaluar, BOJLERI 3		kW	
Copë		-	
Kapaciteti		lit	
Viti i prodhimit		-	
Gjendja e përgjithshme e pajisjes	<input type="checkbox"/>	Mirë	Pajisja punon gjatë vikendit <input type="checkbox"/> PO
	<input type="checkbox"/>	Mesatarisht	<input type="checkbox"/> JO
	<input type="checkbox"/>	Keq	Periudha e punës
Numri i përgjithshëm i ditëve të punës në vit			Ditë/vit

Komentet:**Nuk ka boiler**

PËRGATITJA QENDRORE E UJIT TË NGROHTË SANITAR				
Përmes kaldajës ekzistuese për ngrohje	<input checked="" type="checkbox"/>	Fuqia e nevojshme për	500	kW
Përmes nënstacionit termik ekzistues	<input type="checkbox"/>	Fuqia e nevojshme për UNS		kW
Përmes pompës termike ekzistuese për	<input type="checkbox"/>	Fuqia e nevojshme për UNS		kW
Sistem i veçantë për përgatitjen e ujit të	<input type="checkbox"/>	Fuqia e nevojshme për		kW
Përmes kaldajës ekzistuese për ngrohje	<input type="checkbox"/>			

Në rastin e sistemit të veçantë për përgatitje të ujit të ngrohtë sanitar:

BURIMI I NXEHTËSISË	SIPAS LËNDËS DJEGËSE	NDARJA	RREGULLIMI
KALDAJAT	Kaldaja me lëndë djegëse të ngurrte	Kaldajat konvencionale me thëngjill ose dru	<input type="checkbox"/> Pa rregullim
			<input type="checkbox"/> Me dorë
			<input type="checkbox"/> Me dorë me kontroll të përhershëm
			<input type="checkbox"/> Gjysmë automatike
			<input checked="" type="checkbox"/> Automatike
		Kaldaja e gjeneratës së re me biomasë	<input type="checkbox"/> Me dorë
			<input type="checkbox"/> Me dorë me kontroll të përhershëm
<input type="checkbox"/> Gjysmë automatike			

			<input type="checkbox"/>	Automatike
	Kaldaja me lëndë djegëse të lëngët		<input type="checkbox"/>	Me dorë
			<input type="checkbox"/>	Automatike
	Kaldaja me lëndë djegëse me gaz	Kaldajat konvencionale	<input type="checkbox"/>	Me shkuji natyror
			<input type="checkbox"/>	Me shkuji të detyruar
		Me temperatura të ulëta	<input type="checkbox"/>	
		Me kondenzim	<input type="checkbox"/>	
	Kaldaja elektrike	<input type="checkbox"/>		
POMPA TERMIKE (PT)	PT AJËR AJËR		<input type="checkbox"/>	
	PT AJËR UJË		<input type="checkbox"/>	
	PT TOKË UJË		<input type="checkbox"/>	
SISTEMI DIELLOR (SOLAR)	KOLEKTORËT E RRAFSHTË		<input type="checkbox"/>	
	KOLEKTORËT ME VAKUUM		<input type="checkbox"/>	

KALDAJA				POMPA TERMIKE			
Prodhuesi/tipi				Prodhuesi/tipi			
Fuqia e kaldajës			kW	Fuqia e pompës termike			kW
Viti i prodhimit i kaldajës			-	Viti i prodhimit i PT			-
Shkalla e shfrytëzimit			-	COP			-
Gjendja e përgjithshme e kaldajës	<input type="checkbox"/>	Mirë		Gjendja e përgjithshme e pompës termike	<input type="checkbox"/>	Mirë	
	<input type="checkbox"/>	Mesatarisht			<input type="checkbox"/>	Mesatarisht	
	<input type="checkbox"/>	Keq			<input type="checkbox"/>	Keq	
KOLEKTORËT DIELLORË (SOLAR)							
Prodhuesi/tipi							
Fuqia e kolektorëve			kW				
Viti i prodhimit			-				
Shkalla e shfrytëzimit (efiçienca)			-				
Gjendja e përgjithshme e kolektorëve	<input type="checkbox"/>	Mirë					
	<input type="checkbox"/>	Mesatarisht					
	<input type="checkbox"/>	Keq					

Komentet:

LËNDA DJEGËSE E SISTEMIT PËR NGROHJEN E UJIT SANITAR	
GJENDJA AGREGATE	Lënda djegëse
NGURRTË	<input type="checkbox"/> Koksi
	<input type="checkbox"/> Thëngjill guri
	<input type="checkbox"/> Thëngjilli i murrmë
	<input type="checkbox"/> Linjiti
	<input type="checkbox"/> Druri (me lagështi 25%)
	<input type="checkbox"/> Druri (me lagështi 40%)
	<input type="checkbox"/> Peleti
	<input type="checkbox"/> Briketi
	<input type="checkbox"/>
LËNGËT	<input type="checkbox"/> Vaji i rëndë për djegije – mazuti
	<input type="checkbox"/> Vaji i lehtë për djegije
	<input checked="" type="checkbox"/> Gazi i lëngët i naftës
	<input type="checkbox"/>
GAZTË	<input type="checkbox"/> Gazi natyror
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Energjia elektrike
	<input type="checkbox"/> Energjia gjeotermale
	<input type="checkbox"/> Energjia solare
	<input type="checkbox"/>

SISTEMI I SHPËRNDARJES	
Materiali	<input checked="" type="checkbox"/> Çeliku
	<input type="checkbox"/> Bakri
	<input type="checkbox"/> Materiali artificial
Izolimi	<input checked="" type="checkbox"/> I mirë
	<input type="checkbox"/> Mesatar

	<input type="checkbox"/>	I keq	
	<input type="checkbox"/>	Nuk ekziston	
Gjendja e përgjithshme e rrjetit shpërndarës	<input type="checkbox"/>	I mirë	
	<input type="checkbox"/>	Mesatar	
	<input type="checkbox"/>	I keq	
Rrjedhje	<input type="checkbox"/>	Po	
	<input type="checkbox"/>	Jo	
Vëllimi i rezervuarit		m ³	
Viti i prodhimit i rezervuarit		-	
Temperatura e ujit në	Tr	°C	
Temperatura e ujit në	Tt	60	°C
Temperatura e ujit të ftohtë	Th	15	°C
Periudha e punës, h/ditë			
Pajisja punon gjatë vikendit	<input type="checkbox"/>	Po	
	<input type="checkbox"/>	Jo	

Komentari:

Informata shtesë:

Matja e shpenzimit të ujit të ngrohtë	<input type="checkbox"/>	Po
	<input type="checkbox"/>	Jo
Shpenzimi mesatar ditor i ujit		lit

5. UJI I RRJEDHSHËM

Matja e ujit të rrjedhshëm	<input checked="" type="checkbox"/>	Po
	<input type="checkbox"/>	Jo

Komentet:

Konsumi:

Konsumi i ujit të rrjedhshëm												
Njësia	Viti:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uji i rrjedhshëm i shpenzuar												
m ³												
Çmimi për njësi i ujit të rrjedhshëm												
€/ m ³												
Njësia	Viti:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uji i rrjedhshëm i shpenzuar												
m ³												
Çmimi për njësi i ujit të rrjedhshëm												
€/ m ³												
Njësia	Viti:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uji i rrjedhshëm i shpenzuar												
m ³												
Çmimi për njësi i ujit të rrjedhshëm												
€/ m ³												

6. FTOHJA

Sipërfa. e hapësirës së ftohur		m ²
Tipi i sistemit të klimatizimit	<input checked="" type="checkbox"/>	Qendror
	<input type="checkbox"/>	Lokal
	<input type="checkbox"/>	Nuk ekziston

Sistemi i ftohjes dhe klimatizimit ^F	Numri i përgjithshëm i njësive ^F
Split sistemet ^F	
Multi-split sistemet ^F	
Pajisjet kompakte të dritareve ^F	
Sistemet qendrore ^F	Ndërtesa 18 katëshe
Kondicionimi i plotë i ajrit ^F	
Të tjera ^F	

SISTEMI QENDROR I KLIMATIZIMIT					
Bartësi i energjisë	<input type="checkbox"/>	Ajri	Tipi i pajisjes ftohëse	<input checked="" type="checkbox"/>	Me kompresor
	<input type="checkbox"/>	Ajri dhe uji		<input type="checkbox"/>	Absorbues
	<input type="checkbox"/>	Uji		<input type="checkbox"/>	Të tjerë

Është në përdorim prej viti:		-
Mënyra e ftohjes	<input checked="" type="checkbox"/>	E drejtpërdrejt
	<input type="checkbox"/>	Indirekte

Qilleri (prodhuesi/tipi):					
Është në përdorim prej viti:	2010	-	Numri i pajisjeve:		-
Kapaciteti i ftohjes:	500	kW	Fuqia e kompresorit:		kW
COP					
Fluidi ftohës /përzierja punuese					
Fuidi sekondar	<input checked="" type="checkbox"/>	Ujë			
	<input type="checkbox"/>	MEDIUM TJETËR PUNUES			
Regjimi i temperaturave		°C			
Ftohja e kondensatorit	<input checked="" type="checkbox"/>	Ajër	Kulla ftohëse	<input checked="" type="checkbox"/>	Po
	<input type="checkbox"/>	ujë		<input type="checkbox"/>	Jo
			Kapaciteti ftohës i kullës ftohëse		kW
Ftohje e lirë	<input checked="" type="checkbox"/>	Po	Gjendja e përgjithshme e qillërit	<input checked="" type="checkbox"/>	Mirë
	<input type="checkbox"/>	Jo		<input type="checkbox"/>	Mesatare
				<input type="checkbox"/>	Keq

Ftohja evaporative:	<input type="checkbox"/>	E drejtpërdrejt	Rrjedhja e ajrit të ftohësi evaporativ		m ³ /h
	<input type="checkbox"/>	Indirekte			
	<input type="checkbox"/>	E drejtpërdrejt - indirekte			
Gjendja e përgjithshme e ftohësit evaporativ	<input type="checkbox"/>	E mirë	Efikasiteti i ngopjes		%
	<input type="checkbox"/>	Mesatare	Faktori i PH		%
	<input type="checkbox"/>	E keqe			

Pompa termike (Prodhuesi/tipi):					
Aplikimi i pompës termike	<input type="checkbox"/>	Ngrohja	Burimi termik	<input type="checkbox"/>	Ajri
	<input type="checkbox"/>	Ftohja		<input type="checkbox"/>	Uji
	<input type="checkbox"/>	Përgatitja e UNS		<input type="checkbox"/>	Dheu
Është në përdorim prej viti:		-	Gremina termike "Heat sink"	<input type="checkbox"/>	Ajri
Numri i pajisjeve:		-		<input type="checkbox"/>	Uji
Kapaciteti i ftohjes:		kW	EER		-

Kapaciteti i ngrohjes:		kW	COP		-
			Gjendja e përgjithshme e PT	<input type="checkbox"/>	E mirë
				<input type="checkbox"/>	Mesatare
				<input type="checkbox"/>	E keqe

Klima komora (KK), (prodhuesi/tipi):					
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e përgjithshme e KK	<input type="checkbox"/>	E mirë
Numri i pajisjeve:		-		<input type="checkbox"/>	Mesatare
				<input type="checkbox"/>	E keqe
Sasia e ajrit të futur		m ³ /h	Temp. e ajrit të futur		°C
Sasia e ajrit të freskët		m ³ /h	Riqarkullimi i ajrit		%
Sasia e ajrit të hedhur		m ³ /h	Temp. e ajrit të hedhur		°C

Ftohësi:

Burimi i energjisë ftohëse të ftohësit:					
Efikasiteti i burimit të energjisë së ftohësit:					-
Kapaciteti i ftohësit					kW

Ngrohësi i ajrit:

Burimi i nxehtësisë së ngrohësit të ajrit:					
Efikasiteti i burimit të nxehtësisë të ngrohësit të ajrit:					-
Kapaciteti i ngrohësit të ajrit:					kW

Filteri:

<input type="checkbox"/> Në hyrje	Tipi i filterit:	
<input type="checkbox"/> Në dalje		

Lagështuesi:

<input type="checkbox"/> Uji	Tipi i lagështuesit:	
<input type="checkbox"/> Avulli		

Sistemi për kthimin e nxehtësisë së hedhur/larguar (KNH):

Sistemi për KNH:	<input type="checkbox"/> Po	Tipi i sistemit për KNH:			
	<input type="checkbox"/> Jo				
Efikasiteti i sistemit		-	Gjendja e rregullimit e sistemit për KNH:	<input type="checkbox"/>	Mirë
Rregullimi i sistemit për KNH:	<input type="checkbox"/> Me dorë			<input type="checkbox"/>	Mesatare
	<input type="checkbox"/> Automatik			<input type="checkbox"/>	Keq

Sistemi i shpërndarjes:

Shpërndarja me kanale			Shpërndarja gypore		
Shpërndarja me kanale:	<input type="checkbox"/>	Me një kanal	Shpërndarja gypore	<input type="checkbox"/>	Me 2 gypa
	<input type="checkbox"/>	Me dy kanale		<input type="checkbox"/>	Me 4 gypa
Prerja tërthore e kanaleve:	<input type="checkbox"/>	Rrethorë	Materijali i gypave:		
	<input type="checkbox"/>	Katrorë/drejtëndorë			

Materiali i kanaleve:				Izolimi i gypave:	<input type="checkbox"/>	Po
					<input type="checkbox"/>	Jo
Izolimi i kanaleve:	<input type="checkbox"/>	Po		Stanje cjevovda:	<input type="checkbox"/>	Mirë
	<input type="checkbox"/>	Jo			<input type="checkbox"/>	Mesatare
Flegra (klapna) rregulluese:	<input type="checkbox"/>	Po			<input type="checkbox"/>	Keq
	<input type="checkbox"/>	Jo				
Kontrolli i flegres rregulluese:	<input type="checkbox"/>	Me dorë				
	<input type="checkbox"/>	Automatike				
Gjendja e rrjetit të kanaleve:	<input type="checkbox"/>	Mirë				
	<input type="checkbox"/>	Mesatare				
	<input type="checkbox"/>	Keq				
Njësitë terminale:						
KONVEKTORET VENTILATORIK (fan-coil)				<input type="checkbox"/>	PAJISJET ME INDUKSION	
Tipi:				Tipi:		
Kapaciteti i përgjithshëm:				kW		kW
Numri:				kW		-
Periudha vjetore e punës	od			d/muaj		Gjendja e përgjithshme e sistemit:
	do			d/muaj		
Koha e punës:	Ditëve të punës:			h/ditë		
	Vikend:			h/ditë		<input type="checkbox"/>
SISTEMI LOKAL I KLIMATIZIMIT						
Tipi i sistemit:	<input type="checkbox"/>	Monosplit				
	<input type="checkbox"/>	Multisplit				
Në përdorim prej,viti:			-		Numri i pajisjeve:	
Kapaciteti i ftohjes:			kW		Kapaciteti ngrohjes:	
EER (ftohja)			-		COP (ngrohje)	
Rregullimi i sistemit	<input type="checkbox"/>	Me dorë		Gjendja e përgjithshme e sistemit		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Automatike				<input type="checkbox"/>
Periudha vjetore e punës:						
Ftohja:	prej			dit/muaj deri		di/muaj
Koha e punës:	Ditëve të punës:			h/ditë		Vikendit:
Ngrohja:	prej			dit/muaj deri		di/mj
Koha e punës:	Ditëve të punës:			h/ditë		Vikendit:

VENTILIMI/NGROHJA ME AJËR

Tipi i ventilimit	<input type="checkbox"/>	Natyrore
-------------------	--------------------------	----------

	<input type="checkbox"/> Mekanike	
Sipërfaqja e hapësirës së ventiluar		m ²

Sistemi i ventilimit ^F	Principi i punës ^F
Ventilimi natytor ^F	
Ventilimi lokal ^F	
Ventilimi qëndror ^F	
Ventilimi me rekuperim ^F	
Të tjera ^F	

SISTEMI I VENTILIMIT MEKANIK					
Tipi i sistemit të ventilimit	<input type="checkbox"/>	Me largim të ajrit			
	<input type="checkbox"/>	Me prurje të ajrit			
	<input type="checkbox"/>	Prurje-largim			
Në përdorim prej, viti:		-			
Sasia e ajrit të futur		m ³ /h	Temp. e ajrit të futur		°C
Sasia e ajrit të freskët		m ³ /h	Riqarkullimi i ajrit		%
Sasia e ajrit të larguar		m ³ /h	Temp. e ajrit të larguar		°C
Sistemi i rregullimit	<input type="checkbox"/>	Me dorë	Gjendja e sistemit të rregullimit	<input type="checkbox"/>	Mirë
	<input type="checkbox"/>	Automatik		<input type="checkbox"/>	Mesatare
				<input type="checkbox"/>	Keq
<i>Klima komora e ventilimit:</i>					
Klima komora e ventilimit	<input type="checkbox"/>	Po	Tipi:		
	<input type="checkbox"/>	Jo			
Në përdorim prej, viti:		-			
Gjendja e klima komorës së ventilimit	<input type="checkbox"/>	Mirë			
	<input type="checkbox"/>	Mesatare			
	<input type="checkbox"/>	Keq			
<i>Ngrohësi i ajrit:</i>					
Ngrohësi i ajrit	<input type="checkbox"/>	Me ujë të nxehtë	Gjendja e burimit të nxehtësisë të ngrohësit të ajrit	<input type="checkbox"/>	Mirë
	<input type="checkbox"/>	Me avull		<input type="checkbox"/>	Mesatare
	<input type="checkbox"/>	Elektrik		<input type="checkbox"/>	Keq
Burimi i nxehtësisë të ngrohësit të ajrit:					
Efikasiteti i burimit të nxehtësisë të ngrohësit të ajrit:					-
Kapaciteti i ngrohësit të ajrit:					kW
<i>Filtri:</i>					

<input type="checkbox"/>	Në largim	Tipi i filterit:			
<input type="checkbox"/>	Në prurje				
Lagështuesi:					
<input type="checkbox"/>	Ujë	Tipi i lagështuesit:			
<input type="checkbox"/>	Avull				
Ftohësi:					
<input type="checkbox"/>	Me zgjerim direkt	Tipi i ftohësit:			
<input type="checkbox"/>	Përmes mediumit ftohës				
Kapaciteti i ftohësit				kW	
Sistemi i shpërndarjes:					
Degëzimi me kanale:	<input type="checkbox"/>	Me një kanal	Seksioni tërthor i kanalit	<input type="checkbox"/>	Rrethorë
	<input type="checkbox"/>	Me dy kanale		<input type="checkbox"/>	Katrorë/drejtëndorë
Materijal kanala:			Izolimi i kanaleve:	<input type="checkbox"/>	DA
				<input type="checkbox"/>	NE
Regulacione klapna:	<input type="checkbox"/>	Po	Kontrolli i flegërës rregulluese:	<input type="checkbox"/>	Me dorë
	<input type="checkbox"/>	Jo		<input type="checkbox"/>	Automatike
Elementet shpërndarëse:	<input type="checkbox"/>	Anemostate			
	<input type="checkbox"/>	Difuzorë			
	<input type="checkbox"/>	Grilat			
Sistemi për kthimin e nxehtësisë së hedhur:					
Sistemi për KNH:	<input type="checkbox"/>	Po	Tipi i sistemit për KNH:		
	<input type="checkbox"/>	Jo			
Efikasiteti i sistemit KNH:			-		

Komentet:

7. VENTILATORËT DHE POMPAT (nuk është obligative)

Ventilatorët për largim (prodhuesi/tipi):					
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e	<input type="checkbox"/>	Mirë

Fuqia e përgjithshme e instaluar:		kW	ventilatorëve për largim		<input type="checkbox"/>	Mesatare
Numri i pajisjeve:		-			<input type="checkbox"/>	Keq
Tipi i rregullimit:						
Periudha vjetoire e punës:	Prej		dit/mua	deri		dit/mua
Koha e punës:	Ditëve të punës:		h/ditë	Vikendit:		h/ditë

Ventilatorët për prurje (prodhuesi/tipi):						
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e ventilatorëve për prurje		<input type="checkbox"/>	Mirë
Fuqia e përgjithshme e instaluar:		kW			<input type="checkbox"/>	Mesatare
Numri i pajisjeve:		-			<input type="checkbox"/>	Keq
Tipi i rregullimit:						
Periudha vjetoire e punës:	Prej		dit/mua	deri		dit/mua
Koha e punës:	Ditëve të punës:		h/ditë	Vikendit:		h/ditë

Pompat në sistemin e ngrohjes (prodhuesi/tipi):						
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e pompave		<input type="checkbox"/>	Mirë
Fuqia e përgjithshme e instaluar:		kW			<input type="checkbox"/>	Mesatare
Numri i pajisjeve:		-			<input type="checkbox"/>	Keq
Tipi i rregullimit:						
Periudha vjetoire e punës:	Prej		dit/mua	deri		dit/mua
Koha e punës:	Ditëve të punës:		h/ditë	Vikendit:		h/ditë

Pompat në sistemin e ventilimit (prodhuesi/tipi):						
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e pompave		<input type="checkbox"/>	Mirë
Fuqia e përgjithshme e instaluar:		kW			<input type="checkbox"/>	Mesatare
Numri i pajisjeve:		-			<input type="checkbox"/>	Keq
Tipi i rregullimit:						
Periudha vjetoire e punës:	Prej		dit/mua	deri		dit/mua
Koha e punës:	Ditëve të punës:		h/ditë	Vikendit:		h/ditë

	punës:					
--	--------	--	--	--	--	--

Pompat në sistemin e përgaditjes së NUS (prodhuesi/tipi):						
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e pompave	<input type="checkbox"/>	Mirë	
Fuqia e përgjithshme e instaluar:		kW		<input type="checkbox"/>	Mesatare	
Numri i pajisjeve:		-		<input type="checkbox"/>	Keq	
Tipi i rregullimit:						
Periudha vjetoire e punës:	Prej		dit/mua	deri		dit/mua
Koha e punës:	Ditëve të punës:		h/ditë	Vikendit:		h/ditë

Pompat në sistemin e ftohjes (prodhuesi/tipi):						
Në përdorim prej, viti:		-	Gjendja e pompave	<input type="checkbox"/>	Mirë	
Fuqia e përgjithshme e instaluar:		kW		<input type="checkbox"/>	Mesatare	
Numri i pajisjeve:		-		<input type="checkbox"/>	Keq	
Tipi i rregullimit:						
Periudha vjetoire e punës:	Prej		dit/mua	deri		dit/mua
Koha e punës:	Ditëve të punës:		h/ditë	Vikendit:		h/ditë

8. ENERGJIA ELEKTRIKE

NDRIÇIMI Led		
NDRIÇIMI I BRENDSHËM: Led		
Lloji		Fuqia e instaluar, kW
Me fije shkëlqyese (inkadeshente)	<input type="checkbox"/>	3500 gypa Led 3500x9w = 31500 w
Fluoreshentë me shuarës fero-magnetike	<input type="checkbox"/>	
Fluoreshente me shuarës elektronike	<input type="checkbox"/>	
EE llamba	<input type="checkbox"/>	
LED	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fuqia totale e instaluar		kW

Koeficienti i njëkohshmërisë së punës (prej 0 deri 1)				-	
Sistemi i kontrollit:	Senzorët e prezencës		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Senzorët e prezencës dhe ndriçimit		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Tajmeri		<input checked="" type="checkbox"/>		
Vjetërsia e ndriçimit, viti:	1 vit	-	Koha e punës gjatë ditëve të punës	8 orë	h/dit
			Koha e punës gjatë vikendeve/festave		h/dit
Gjendja e përgjithshme e ndriçimit	<input checked="" type="checkbox"/>	E mirë			
	<input type="checkbox"/>	Mesatare			
	<input type="checkbox"/>	E keqe			
NDRIÇIMI I JASHTËM:Led					
Lloji Led			Fuqia e instaluar, kW	Numri	
Me fije shkëlqyese (inkadeshente)			<input type="checkbox"/>		
Fluoreshentë me shuarës fero-magnetike			<input type="checkbox"/>		
Fluoreshente me shuarës elektronike			<input type="checkbox"/>		
EE llamba			<input type="checkbox"/>		
LED			<input checked="" type="checkbox"/>		
HID			<input type="checkbox"/>		
Fuqia totale e instaluar				kW	
Koeficienti i njëkohshmërisë së punës (prej 0 deri 1)					-
Sistemi i kontrollit:	Senzorët e prezencës		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Tajmeri		<input checked="" type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		
Vjetërsia e ndriçimit, viti:	5 vite	god.	Koha e punës gjatë ditëve të punës	8 orë	h/dit
			Koha e punës gjatë vikendeve/festave		h/dit
Gjendja e përgjithshme e ndriçimit	<input checked="" type="checkbox"/>	E mirë			
	<input type="checkbox"/>	Mesatare			
	<input type="checkbox"/>	E keqe			

Komentet:

Konsumi:

Elektro distributori	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

	<input type="checkbox"/>	
--	--------------------------	--

Kategoria e blerësit	<input type="checkbox"/>	Amvisri
	<input type="checkbox"/>	Konsum tjetër
	<input type="checkbox"/>	Ndriçim Publik
	<input type="checkbox"/>	Blerës në 10 kV
	<input type="checkbox"/>	Blerës në 35 kV
	<input type="checkbox"/>	Blerës në 110 kV

Grupi tarifor	<input type="checkbox"/>	I
	<input type="checkbox"/>	II
	<input type="checkbox"/>	III
	<input type="checkbox"/>	IV
	<input type="checkbox"/>	VI
	<input type="checkbox"/>	VII

Konsumi i energjisë elektrike												
Njësia	Viti:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Energjia elektrike e shpenzuar												
kWh												
Çmimi për njësi i energjisë elektrike												
€/kWh												
Njësia	Viti:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Energjia elektrike e shpenzuar												
kWh												
Çmimi për njësi i energjisë elektrike												
€/kWh												
Njësia	Viti											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Energjia elektrike e shpenzuar												
kWh												
Çmimi për njësi i energjisë elektrike												
€/kWh												

TË TJERA

A ka patur në ndërtesë implementim të masave për EE në tri vitet e fundit (PO/JO)?	JO	Trego cilat masa:	
A janë planifikuara masa të caktuara të EE për tu implementuar për tri vitet e ardhshme (PO/JO)?	JO	Trego cilat masa:	
A ekziston ndonjë projekt/dokumentacion i masave të planifikuara për EE në ndërtesë (PO/JO)?	Ndërtesa është rinovuar në vitin 2010		
Cilët janë hapat e domosdoshëm për përmirësim dhe kursim të energjisë dhe/ose ujit?	Dixhitalizimi i sitemeve aktuale , kurse në pëfundim e sipër janë implementimi i projektit për: 1.Menaxhimin e Eenergjisë në kohë reale, 2.Monitorimi i kontrollës nga distanca i gjeneratorëve dhe, 3.Menaxhimi i shpenzimeve të naftës për ngrohje		
Cilat janë problemet për arritjen e masave të përmirësimit dhe kursimit të energjisë dhe/ose ujit?	Alokimi i Buxhetit (nderimi i Qeverive) si pasojë mbetetn projektet pa u realizuar		
A jeni të gatshëm për pjesmarrjen tuaj në financimin e realizimit të projektit? Nëse është përgjigjia PO, me cilën përqindje?	JO		
Shpenzimet mujore për konsumin e energjisë (elektrike dhe termike)	25000 €		

VII.2 (Analiza nga burimi primar)

Burim primar (ne bashkëpunim me grupin punues të inxhinjerëve – viti 2020)

Ndërtesa e cila është audituar dhe prezantuar në këtë raport është Gjinnazi “Sami Frashëri”, shkollë e mesme në qytetin e Prishtinës, e ndërtuar në vitin 1950, dhe i takon tipologjive të ndërtesave të ndërtuara në periudhën 1940-1970.

Auditimi i ndërtesës është realizuar, dhe është punuar nga ekipa në përbërje prej arkitektëve, inxhinierëve të ndërtimtarisë, inxhinierëve të makinerisë, si dhe inxhinierëve të elektros.

Në vijim janë paraqitur të dhënat në lidhje me gjendjen aktuale të ndërtesës:

Parametrat kryesorë gjeometrikë të ndërtesës (Tabela 1-1)

Konsumi dhe kostot fillestare të energjisë (baseline) (Tabela 1-2 dhe Figura 1-1)

Emetimet bazë të CO₂ (Figura 1-2)

Tabela 1-1 Gjeometria e ndërtesës

Parametri gjeometrik	Njësia	Vlera
Vëllimi i hapësirës që ngrohet Ve	m ³	23400.00
Vëllimi neto i ndërtesës	m ³	27912.42
Sipërfaqja e shfrytëzuar Ak	m ²	4534.83
Sipërfaqja e jashtme e hapësirës që ngrohet A	m ²	9774.00
Faktori i formës f0	m ⁻¹	0.35

Duhet theksuar se dallimi mes konsumit të faturuar dhe atij të kalkuluar është i lartë, gjë që dëshmon se në objekt nuk është arritur komforti i duhur, prandaj si konsum referent dhe bazë për kalkulimin e kursimeve është marrë konsumi i kalkuluar i paraqitur në tabelën vijuese.

Tabela 1-2 Vlerat referente në lidhje me konsumin e energjisë dhe të ujit në ndërtesë

Energjia	Njësia	Vlerat referente për një vit të caktuar			
		Konsumi vjetor	Konsumi vjetor	Kostoja vjetore (pa TVSH)	Emetimi vjetor i CO ₂
		[njësi/vit]	[kWh/vit]	[€/vit]	[ton/vit]
Energjia elektrike	kWh	56,253.70	56,253.70	6,030.40	80.99
Energjia termike	kWh	1,182.126	1,182,126	117,859	354.05
Uji					
GJITHSEJ			1,238,379.7	123,889.4	435.03

Shpërndarja e emitimeve të CO₂ në [%] nga konsumi i energjisë sipas sektorëve.

Tabela më poshtë paraqet indikatorët kryesor të efijencës, përfshirë këtu energjinë e furnizuar si dhe kërkesën për energji për të arritur komforin në objekt.

Tabela 1-3 Treguesit kryesorë të efijencës së energjisë

	Konsumi fillestar vjetor		Ndryshorja			Treguesi	
Energjia elektrike	56,253.70	kWh/vit	Sipërfaqja neto	4534.83	m ²	12.40	kWh/(m ² ·vit)
	56,253.70	kWh/vit	Numri i personave	1,119	Persona	50.33	kWh/(person·vit)
Energjia termike furnizuar	1,182,126	kWh/vit	Sipërfaqja neto	4534.83	m ²	260.68	kWh/(m ² ·vit)
Energjia termike e nevojshme	803,846	kWh/vit	Numri i personave	1,119	m ²	718.36	kWh/(m ² ·vit)

Bazuar në masat e parapara në kapitullin 6 të këtij raporti, si dhe investimet si pasojë e këtyre masave, janë llogaritur fitimet e mundshme në energji, në kosto si dhe në emetim të CO₂ në baza vjetore në njësitë përkatëse. Sipas llogaritjeve të realizuara, kthimi i thjeshtë i investimeve për realizimin e masave të efijencës së energjisë, me anë të të cilave është ngritur edhe komforti i shfrytëzimit të ndërtesës, është llogaritur të bëhet për **2.93 vjet**. Potenciali i kursimeve është paraqitur në tabelën 1-5.

Tabela më poshtë paraqet potencialin e kursimeve energjetike dhe kostot bazuar në energjinë e furnizuar duke llogaritur efijencën e kaldajës para masave EE me lëndë djegëse naftë 80% dhe gjithsej sistemit 68%, kurse pas masave EE kaldajën me pelet me efijencë 85% dhe gjithsej sistem 72.2%. Kursimet në kosto përveç diferencës së kostonë së kursimeve energjetike përfshinë edhe dallimin në çmimin furnizues nga nafta në pelet.

Vlene te theksohet se kaldaja me pelet e modeleve me te vjetra kane treguar veti jo te mira (jo nga aspekti shpenzimeve por nga aspekti i mirëmbajtjes), te njejetat kane hasur ne përdorim jo te kënaqshëm prej konsumatorëve te cilët kane ofruar dëshmi se duhet investur mjaftë shume per ngrohje nga peleti (peleti duhet te kete veti kualitative te mire dhe mjaft cilesore per përdorimin e tij) por faktor kyq konsiderohet nga potenciali i tij dhe qe varet direkt nga prodhuesi.

Tabela 1-4 Potenciali total i kursimeve si rezultat i masave të propozuara për eficiency e energjisë

Investimet	Kostoja e investimeve totale [€]	291,390.70
Kursimet e energjisë	Kursimet e nxehtësisë / karburantit [kWh/vit]	755,024.00
	Kursimet e energjisë elektrike [kWh/vit]	13,230.28
	Kursimet e emetimit të CO ₂ [T/vit]	435.03
	Kursimet e kostos[€/vit]	99,679.00
Vlerësues financiar	Periudha e kthimit të investimeve [vit]	2.93

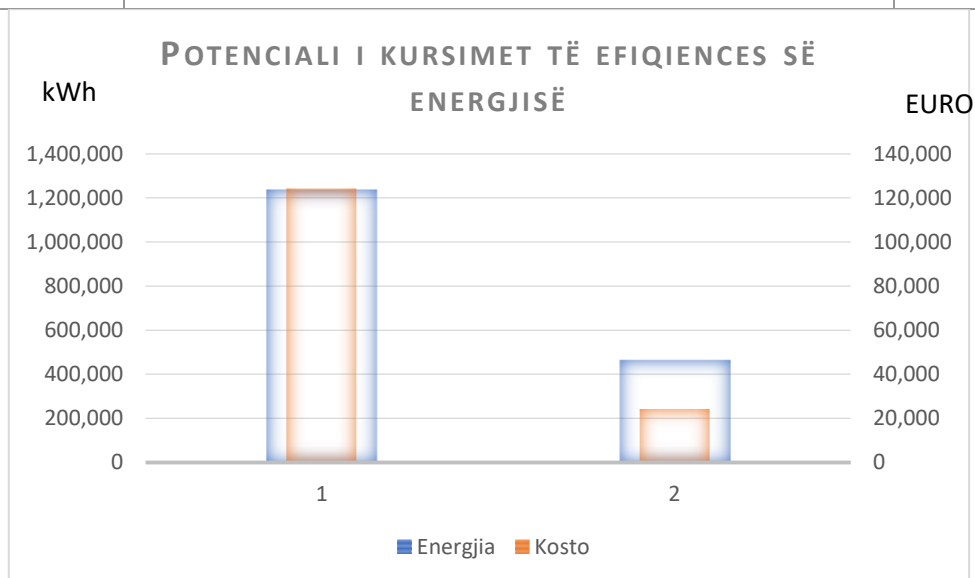


Figura 1-3 Potenciali total i kursimit si rezultat i masave të propozuara të eficiency së energjisë

Ndërtesa e Gjinnazit “Sami Frashëri” në Prishtinë, është ndërtuar në vitin 1950, pra i takon tipologjisë së ndërtimeve të periudhës në mes të viteve 1940-1970, ndërtimi i të cilës përkon me karakteristikat e ndërtimeve në këtë periudhë.

Kjo ndërtesë është në Listën e Trashëgimisë Kulturore për Mbrojtje të Përkohëshme, që nga viti 2012, në cilësinë e monumentit (lloji: arkitekturale – periudha moderne). Zonë në të cilën ndodhet kjo ndërtesë tani njihet si “Zona Historike” e qytetit të Prishtinës, dhe në tërësi ka një trajtim të veçantë sa i përket ndërhyrjeve në aspektin arkitektonik dhe strukturor të ndërtesës.

2.1. Të dhëna rreth klientit dhe dokumentacioni teknik i disponueshëm i ndërtesës

Ndërtesa e gjimnazit “Sami Frashëri”, menaxhohet nga Komuna e Prishtinës, dhe në rast të fillimit të funksionimit të zyrës për menaxhim të energjisë në kuadër të Komunës, kjo ndërtesë është ndër ato që do të përfshihen në atë menaxhim.

Gjimnazi “Sami Frashëri” është në menaxhim të Komunës së Prishtinës, dhe sot shfrytëzohet si shkollë e mesme e lartë. Në këtë shkollë vijnë mësimin rreth 1040 nxënës dhe janë të punësuar rreth 79 persona (stafi akademik, administrativ etj.).

Pas orarit të rregullt të mësimin, ndërtesa shfrytëzohet për aktivitete kulturore e sportive, nga nxënësit apo persona të jashtëm (Federata e basketbollit e të ngjashme).

Falë vjetërsisë së pjesës kryesore të kësaj ndërtesë, si dhe mungesës së menaxhimit të mirëfilltë të energjisë, shumica e dokumentacionit të nevojshëm ka munguar, andaj informatat janë marrë në terren, apo në literaturë, bazuar në tipologjinë e ndërtesës.

Metodologjia e punës - Ndërtesa e shkollës është audituar duke i ndjekur disa hapa konkret, siç janë përshkruar në listën e mëposhtme:

Vizita në terren (i tërë ekipi i ekspertëve të angazhuar për këtë auditim);

Intervistimi i personave përgjegjës, Drejtorin dhe personin përgjegjës për menaxhimin e ngrohjes dhe mirëmbajtjen e ndërtesës;

Grubullimi i shënimeve ekzistuese për ndërtesën në fjalë;

Matja e ndërtesës në tërësi (meqë ka munguar projekti i ndërtesës);

Vizita në terren - inspektimi i mbështjellësit i ndërtesës;

Analizimi i paisjeve dhe sistemeve energjetike;

Mbledhja e të dhënave për shpenzimet e energjisë elektrike;

Analizat e të dhënave të mbledhura,

Ndërtimi i skenarit bazë të konsumit të energjisë për ngrohje dhe për ndriçim (bazuar në analizat e faturave të mbledhura),

Llogaritjet e humbjeve të energjisë,

Rekomandimi i masave, dhe analizimi i ndikimit të tyre në konsumin e energjisë,

Përcaktimi për skenarin më të favorshëm nga aspekti i eficiencës së energjisë, si dhe krahasimi i tij në aspektin financiar,

Identifikimi i investimeve për skenarin e përzgjedhur, dhe analizimi i kostove financiare dhe kohës së kthimit të investimit.

2.2. Elementet arkitektonike dhe ndërtimore të ndërtesës

Ndërtesa e gjimnazit “Sami Frashëri” ndodhet në zonën historike të qytetit të Prishtinës. Shtrihet përkrah rrugës lokale, me shumë qarkullim, ku kalojnë disa lloje të trafikut rrugor, përfshirë këtu edhe trafikun urban. Ndërtesa e vjetër bazë, ka një formë mjaft simetrike, e orientuar me fasadat gjatësore në drejtimet Veri-Perëndim dhe Jug-Lindje. Në vazhdimësi të saj është ndërtuar aneksi i ri, i cili ka edhe pjesën e palestrës e orientuar në drejtimin Veri-Jug.

Ndërtesa ka etazhitet B+P+2 (4-etazhe), dhe është e përbërë nga dy pjesë, pjesa e vjetër (aktualisht nën mbrojtje të përkohëshme), dhe pjesa e re apo aneksi i ndërtuar në vitin 2011. Planimetritë e ndërtesës, për një vizualizim më të mirë skematik të saj, janë paraqitur në figurat e mëposhtme.

Planimetritë e ndërtesës (nga lartë poshtë: bodrumi, përdhesa, kati 1 dhe kati2)

Orientimi – Nga planimetritë e kuptojmë që fasadat e ndërtesës kanë orientime të ndryshme, duke rezultuar kështu që edhe vet klasat, si pjesët me aktivitetin kryesor në këtë ndërtesë, të kenë orientime të ndryshme.

Sistemi konstruktiv - Pjesa e vjetër e kësaj shkolle ka kryesisht sistem konstruktiv masiv, ku muret rrethuese (mbajtëse) të ndërtesës, kanë gjerësi më të madhe në etazhën e bodrumit (rreth 80cm) ndërsa në etazhet e më sipërme kjo gjerësi zvogëlohet duke arritur në 58 -45cm. Këto mure janë në tërësi të ndërtuara nga tulla e plotë e argjilës. Në kombinim me sistemin konstruktiv masiv, pjesa e hollit dhe hyrjes kryesore të ndërtesës, ka sistemin konstruktiv skeletor, me shtylla masive 45x45cm.

Në pjesën e aneksit të ndërtuar në vitin 2011, sistemi konstruktiv është skeletor, me shtylla dhe traje, ndërsa muret e mbështjellësit të ndërtesës janë të ndërtuara nga bllokat e argjilës me dimensione 20x25cm.

Shkolla në fjalë funksionon si një tërësi, përkatësisht lidhja në mes të dy ndërtesave (të vjetrës dhe aneksit të ri) është lidhje e ngrohtë, dhe për më tepër, komunikimi vërtikal për të dy ndërtesat, shfrytëzohet ai i ndërtesës së vjetër. Si rrjedhojë, gjatë procesit të auditimit

energjetik të ndërtesës së gjimnazit “Sami Frashëri”, është bërë analiza e tërë objektit pa ndarje.

Tabela 2-1 Gjeometria e ndërtesës

Shënimet për hapësirat	Sipërfaqet (m ²)	Vëllimi (m ³)
Sipërfaqja e përgjithshme bruto	6245.60	/
Sipërfaqja e shfrytëzueshme e pjesës së ngrohur të ndërtesës	4534.83	/
Vëllimi I përgjithshëm I ndërtesës	/	27912.42
Vëllimi i pjesës së ngrohur të ndërtesës	/	23400.00

Gjendja e ndërtesës - Ndërtesa si tërësi, nuk është në gjendje shumë të mirë, kjo si pasojë e shfrytëzueshmërisë së lartë, mirëmbajtjes jo të rregullt, si dhe vjetërsisë së ndërtesës. Në pjesën e vjetër të ndërtesës, ka patur ndërhyrje të ndryshme ndër vite. Ndër to ka qenë ndërrimi i mbulesës së kulmit, fasadimi i ndërtesës (lyerja), si dhe ndërrimi i dritareve. Këto ndryshime e kanë degraduar ndërtesën nga elemente që kishin vlera për tu ruajtur, e këto degradime kanë ndikuar në veçanëti në mbështjellësin e ndërtesës.

2.3. Mbështjells i jashtëm i ndërtesës

Ndërtesa e gjimnazit ka një mbështjellës kompleks, të përbërë prej disa llojeve të mureve, kjo në vet pjesën e vjetër të ndërtesës, dhe elemente tërësisht tjera në aneksin e ri. Gjithashtu, dyshemetë, kulmet dhe dritaret, dallojnë nga pjesa e vjetër dhe aneksi. Meqë për pjesën e vjetër të ndërtesës (ndërtesën bazë) nuk është gjetur ndonjë dokumentacion apo projekt i saj, materialet e elementeve të mbështjellësit janë marrë nga literatura, përkatësisht bazuar në tipologjinë e ndërtimit të cilit i takon kjo ndërtesë. Për aneksin e ri, të dhënat për mbështjellës janë marrë nga projekti kryesor, i siguruar nga Komuna e Prishtinës.

Muret – Në pjesën e vjetër të ndërtesës, muret e jashtme janë të realizuara me tulla të plota të argjilës, të mveshura në të dyja anët me llaç, përveç në etazhën e bodrumit, ku muri i jashtëm është i ndërtuar tërësisht nga gurët, dhe nuk është i mveshur në asnjërën anë.

Muret e ndërtesës së vjetër nuk janë të izoluar nga aspekti termik, përveç të dy mureve në orientimet jug-lindore dhe jug-perëndimore, në pjesën ku janë të orientuara toaletet (nga përdhesa e lartë), e që kanë izolim termik në trashësi prej 5cm'. Trashësia e mureve të jashtme ndryshon nga etazha në etazhë, si pasojë e sistemit konstruktiv masiv. Për dallim nga ato të etazhës së fundit, të cilat si pasojë e realizimit të dobët të sistemit të largimit të ujërave

nga kulmi, që janë dëmtuar nga lagështia, muret e jashtme janë kryesisht në gjendje të mirë strukturore, pavarësiht vjetërsisë së ndërtesës.

Në aneks, muret janë të ndërtuara nga bllokat e vrimëzuar të argjilës, dhe në pjesën e jashtme janë të izoluar me EPS me trashësi 5cm'. Gjendja e tyre është e pranueshme, mirëpo vlerat U i tejkalojnë ato të lejuara sipas Rregullores MMPH nr.04/18.

Tabela 2-2 Llogaritjet e U- vlerave (para aplikimit të masave EE) për disa mure karakteristike

Muri i bodrumit (83cm) - para masave EE					
	Materiali	Densiteti (kg/m3)	Trashësia	Përçueshmëria termike	Rezistenca termike
			d	λ	$R = d / \lambda$
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]
1	Llaç gëlqeror	1800	0.03	0.87	0.034
2	gure natyral	2000	0.8	1.4	0.571
Total ΣR_t [m ² K/W]					0.606
					R_{si}, R_{se}
					Koeficienti
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]					0.170
Rezistenca termike totale $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$ [m ² K/W]					0.776
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë $U = 1 / R_T$ [W/m ² K]					1.289
Muri i jashtëm (56cm) - para masave EE					
	Materiali	Densiteti (kg/m3)	Trashësia	Përçueshmëria termike	Rezistenca termike
			d	λ	$R = d / \lambda$
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]
1	Llaç gëlqeror	1800	0.02	0.87	0.023
2	Tulle e plote	1800	0.51	0.81	0.630
3	Llaç cimentoje	2000	0.03	1.6	0.019
Total ΣR_t [m ² K/W]					0.671
					R_{si}, R_{se}
					Koeficienti
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]					0.170
Rezistenca termike totale $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$ [m ² K/W]					0.841
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë $U = 1 / R_T$ [W/m ² K]					1.189
Muri i jashtëm Aneks - para masave EE					
	Materiali	Densiteti (kg/m3)	Trashësia	Përçueshmëria termike	Rezistenca termike
			d	λ	$R = d / \lambda$
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]
1	Llaç gëlqeror	1800	0.02	0.87	0.023

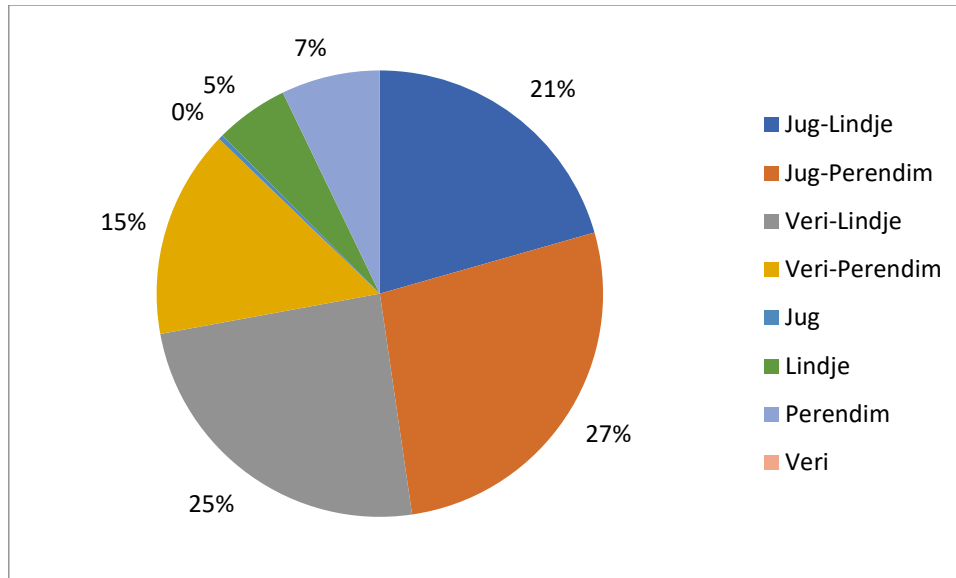
2	bllok betoni	1600	0.25	1.1	0.227
3	stiropor	30	0.05	0.35	1.429
4	suvatim	1800	0.01	1.4	0.007
Total ΣR_t [m^2K/W]					1.686
					R_{si}, R_{se}
					Koeficienti
					Resistenca
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000
Total = R _{si} + R _{se} [m^2K/W]					0.170
Rezistenca termike totale $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$ [m^2K/W]					1.856
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë $U = 1 / R_T$ [W/m^2K]					0.539

Dyshemetë – Dyshemetë e ndërtesës së vjetër, përkatësisht ato në kontakt me tokën, janë supozuar të jenë nga betoni, me një mvëshje qeramike (dhe pjesërisht teraco), mirëpo të pa izoluar në aspektin termik. Në aneksin e ri, materialet përbërëse të dyshemesë janë paraqitur në figurën në vijim.

Dritaret – Në pjesën e vjetër të ndërtesës, dritaret janë ndërruar diku rreth vitit 2007, në dritare me kornizë PVC, dy krihëshe dhe dy shtresore (4-16-4 mm) me hapësirë ajrore. Megjithatë edhe pse nuk ka shumë kohë që janë ndërruar, dritaret në pjesën e vjetër të ndërtesës janë në gjendje mjaft të dobët. Nga ana e jashtme, dritaret e kanë një dalje në parapet, mbi të cilën është e vendosur pikorja. Në këtë pjesë ka dëmtime si pasojë e rrjedhjes së ujit të rreshjeve.

Figura 2-4 Dritaret e ndërtesës (nga majtas: dy të pjesës së vjetër, një e aneksit të ri)

Për dallim nga dritaret e pjesës së vjetër, dritaret e aneksit të ri, janë me kornizë alumini, me xhama dy shtresorë (4-16-4 mm), me mbushje me gaz argon, e në gjendje mjaft të mirë, përveç të mekanizmave të cilat në disa raste nuk janë funksional. Edhe në këtë gjendje, dritaret e aneksit të ndërtuar në vitin 2011, vlerat U e tejkalojnë maksimalen e lejuar për komponente të qelqit në Rregulloren MMPH nr.04/18.



Përqindja e dritareve sipas orientimit (nga 100% dritare)

Dyert – Te pjesa e vjetër dyert, sikurse dhe dritaret, janë me kornizë plastike - pvc dhe xham dyshtresor me hapësirë ajrore. U-vlerën e kanë të njejtë sikurse dritaret, dhe sa i përket stabilitetit dhe fortësisë në goditje nuk i përmbushin kërkesat që duhet ti ketë për një objekt shkollor. Gjithashtu, dyert e aneksit sikurse dritaret e kësaj pjese, janë me kornizë nga alumini dhe xham dyshtresor dhe kanë U-vlerë të njejtë me dritaret.

Dyert hyrëse të ndërtesës së vjetër dhe aneksit

Kulmi – Tek pjesa e vjetër e ndërtesës, kulmi është renovuar diku rreth vitit 2011, ku është ndërruar mbulesa nga ajo me lesomit, në mbulesë me llamarinë të valëzuar. Po ashtu është shtuar edhe një shtresë e termoizolimit prej 5cm (stiropor-EPS), e vendosur mbi tavanin e katit të fundit. Mbi këtë etazhë, nuk ka ndonjë konstrukcion meskatësh, dhe shtresat e vetme që e ndajnë atikën e pashfrytëzueshme nga hapësirat e shfrytëzueshme (klasat, sallat etj.), janë dërrasat e vendosura mbi konstrukcion të drurit (mbi termoizolim). Kulmi në përgjithësi është në gjendje të dobët, meqë ka rrjedhje të ujit nga rreshjet, dhe si pasojë janë dëmtuar tavanet e klasave si dhe fasadat në pjesën e sipërme.

Tek aneksi i ri, kulmi është supozuar të jetë në gjende të rregullt, duke u bazuar në projektin kryesor, si dhe më e rëndësishmja, në vizitën në terren, ku nuk është vërejtur ndonjë dëmtim i ndërtesës si pasojë e rrjedhjeve. Shresat e tavanit të aneksit, në kontakt me atikën e pangrohur, janë paraqitur në figurën 2-5. Gjithashtu në gjendje të mirë është edhe kulmi i palestrës.

Sipas llogaritjeve të përqueshmërisë termike të përbërësve të kulmit, tek ndërtesa e re, është konstatuar se gjendja aktuale e tyre është e pranueshme, në aspektin e U-vlerave, sipas Rregullores në fuqi.

Tabela 2-3 Llogaritjet e U- vlerave (para aplikimit të masave EE) për kulmet

Pllaka e kulmit te aneksi - para masave EE						
	Materiali	Densiteti (kg/m ³)	Trashësia d	Përçueshmëria termike λ	Rezistenca termike R = d / λ	
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]	
	estrih	2000	0.04	1.6	0.025	
1	pvc folie	1800	0.002	0.4	0.005	
2	EPS	30	0.1	0.035	2.857	
3	pvc folie	1800	0.002	0.4	0.005	
4	Pllaka e betonit	2500	0.16	2.6	0.062	
5	taval i leshuar- armstrong		0.014	0.06	0.233	
Total ΣR _t [m ² K/W]					3.187	
					R_{si} R_{se}	
					Koeficienti	Resistenca
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692	0.130
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000	0.040
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]						0.170
Rezistenca termike totale R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se} [m ² K/W]						3.357
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit te nxehtësisë U = 1 / R _T [W/m ² K]						0.298
Kulmi palester - para masave EE						
	Materiali	Densiteti (kg/m ³)	Trashësia d	Përçueshmëria termike λ	Rezistenca termike R = d / λ	
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]	
1	senduiq panelet-mbushje poliuretani	40	0.08	0.024	3.333	
Total ΣR _t [m ² K/W]					3.333	
					R_{si} R_{se}	

	Koeficienti	Resistenca
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}	7692	0.130
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}	25000	0.040
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]		0.170
Rezistenca termike totale R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se} [m ² K/W]		3.503
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë U = 1 / R _T [W/m ² K]		0.285

Tabela 2-4 Pasqyrë e karakteristikave gjeometrike dhe termike për elementet e mbështjellsit të ndërtesës

	Elementet e përdorura në ndërtesë	Sipërfaqja (m ²)	Vlera U e llogaritur (W/m ² K)	Vlera maksimale e lejuar U-së siç përcaktohet në rregulloren U _{max} (W/m ² K)
MURET	Muri 83cm (gur)	538.25	1.289	0.35
	Muri 70 cm (tullë e plotë)	736.34	0.99	0.35
	Muri 56 cm (tullë e plotë)	730.80	1.195	0.35
	Muri 45 cm (tullë e plotë)	729.56	1.417	0.35
	Muri 25 cm (blloka të zgavruar të argjilës)	1446.58	0.54	0.35
DYSHEMETË	Në kontakt me tokën (pjesa e vjetër)	1175.00	2.61	0.50
	Në kontakt me tokën (aneksi i ri)	495.47	0.50	0.50
	Në kontakt me tokën (aneksi i ri - palestra)	507.51	0.49	0.50
KULMI	Në kontakt me atikën e pangrohur (pjesa e vjetër)	1175.00	1.34	0.30
	Në kontakt me atikën e pangrohur (aneksi i ri)	495.47	0.29	0.30
	Kulmi i pjerrtë (në kontakt me jashtë – palestra)	507.51	0.29	0.30
HAPËTË	Dritaret e pjesës së vjetër (PVC)	804.16	2.80	1.60

	Dritaret e aneksit të ri (alumin)	432.31	2.80	1.60
SIPËRFAQJA MBËSHTJELLËSIT		9774.0		

2.4. Gjetjet e përgjithëshme

Në kuadër të ndërtesës së gjimnazit “Sami Frashëri”, janë konstatuar disa parregullësi të cilat e ulin komforin e përdoruesve të ndërtesës, mirëpo nuk janë të lidhura direkt me masat e efijencës së energjisë.

- Në një nga renovimet e ndërtesës, para listimit të saj si ndërtesë në mbrojtje nga aspekti i trashëgimisë kulturore, është bërë fasadimi i ndërtesës (lyerja), ku është ndryshuar ngjyra e fasadës nga ajo origjinale.
- Renovimi i kulmit të ndërtesës rreth vitit 2011, ka shkaktuar ndrrimin e sistemit të largimit të ujërave (ulluqëve), duke krijuar probleme të mëdha në rrjedhje të ujërave atmosferik, meqë ulluqet janë vendosur në mënyra shumë të pa rregullta, ku në raste kanë thyer edhe vet strukturën e atikës, për ti vendosur ato.
- Ndërtesa ka qasje për persona me aftësi të kufizuar, vetëm për etazhës së përdhësës, që duket të jetë e arsyeshme, mirëpo rampa për qasje nuk është e mbuluar.
- Në kuadër të etazhës së bodrumit, janë disa kthina që përdoren për depo të inventarit, paisjeve dhe materialeve higjijenike, e të cilat nuk janë fare të mirëmbajtura apo të organizuara. Gjithashtu në nivelin e bodrumit, hapësirat ku ndodhen kaldajat, si dhe hapësirat për mirëmbajtje, janë mjaftë në gjende të dobët nga aspekti organizativ dhe ai i mirëmbajtjes, që len të kuptohet se edhe sistemet kryesore mund të mos kenë mirëmbajtjen e duhur në mungesë të një organizimi të mirëfilltë.
- Atika e pangrohur (nënkulmi) e pjesës së vjetër të ndërtesës, e cila është e pashfrytëzueshme, është në gjendje mjaft të dobët. Dyshemeja nga dërrasat që e ndan këtë hapësirë nga hapësirat e ngrohura (të shfrytëzueshme) të katit 2, janë të dëmtuara, dhe hapësira e atikës është e mbushur me mbeturina që hyjn nga hapësirat e kulmit, fasadës e të ngjashme (meqë kjo zonë nuk ka ndonjë puthitshmëri të duhur).

Lidhur me gjetjet e përgjithshme në ndërtesë, propozohet që të mirren masa për riparimin apo edhe ndryshimin e elementeve të gjetura, me qëllim të ngritjes së komfortit të shfrytëzimit të ndërtesës. Masat e marra sipas rekomandimeve në këtë kapitull, nuk llogariten në kthimin e investimeve, meqë të njëjtat nuk kanë ndërlidhje direkte me eficiencën e energjisë dhe zvoglimet e konsumeve, mirëpo e ngrisin komfortin për shfrytëzuesit e ndërtesës, përkatësisht i përmbushin kërkesat optimale të komfortit për ndërtesën e këtij lloji.

Masat e rekomanduara janë:

Pas fasadimit të ndërtesës nga jashtë, të kthehet ngjyra origjinale e fasadës së ndërtesës (në konsultime me QRTK të kuptohet gjendja origjinale e ndërtesës).

Të ndrohet në tërësi sistemi i ulluqëve, dhe të riparohen elementet e fasadës (strukturës) aty ku janë dëmtuar si pasojë e dëmtimeve nga ky rrjet.

Të bëhet mbulimi i rampës për qasje për persona me aftësi të kufizuara, me qëllim të mbrojtjes nga rreshjet (ngrirjet eventuale).

Të bëhet një organizim i mirëfilltë i kthinave të bodrumit, si dhe të rritet mirëmbajtja e kthinave të kësaj etazhe, e që më tutje do të lehtësojë mirëmbajtjen e pajisjeve të sistemit të ngrohjes. Të paraqiten etiketimet e qarta rreth kthinave, në veçanëti ato që duhet trajtuar me kujdes.

Të bëhet pastrami i atikës së pangrohur (nënkulmit), të pjesës së vjetër të ndërtesës.

3. LLOGARITJA E KËRKESËS ENERGJETIKE PËR NGROHJEN DHE FTOHJENE NDËRTESESË

3.1. Metoda e llogaritjes

Llogaritjet e nevojave për energji për ngrohje janë bërë për kushte të komfortit, pra për kushte në të cilat do të duhet të ngrohet shkolla për të arritur temperaturën sipas standardit për shkolla 20 °C.

Llogaritjet janë bërë sipas standardit EN ISO 13790 për gjendjen ekzistuese të ndërtesës dhe dhe gjendjen e propozuar pas zbatimit të masave për EE në mbështjellësin e ndërtesës.

Për llogaritje, e tërë shkolla është trajtuar si një zonë, janë marrë parasysh fitimet e nxehtësisë nga rrezatimi diellor, fitimet e brendshme nga njerëzit dhe pajisjet elektrike edhe pse kanë pak ndikim në fitimet e nxehtësisë për tërë shkollën.

Objekti ka humbje të energjisë në mbështjellës meqë elementet e tij janë të pa izoluar. Dritaret dhe dyert e jashtme të ndërtesës janë prej materialeve të aluminit dhe PVC, por me performancë energjetike më të ulët se standardi i përcaktuar me rregulloren për performancën energjetike të ndërtesave.

Tabela 6. Pasqyrë e të dhënave hyrëse për llogaritjen e kërkesës për energji për ngrohje dhe ftohje

Parametri gjeometrik	Njësia	Vlera
Vëllimi i hapësirës që ngrohet V_e	m ³	23400
Vëllimi neto	m ³	27912
Sipërfaqja e shfrytëzuar A_k	m ²	4535
Sipërfaqja e jashtme e hapësirës që ngrohet A	m ²	9774
Faktori i formës f_0	m ⁻¹	0.35
Temperatura e brendshme projektuese, $\Theta_{int,set,H}$	(°C)	20
Temperatura e jashtme projektuese, $\Theta_{int,set,C}$	(°C)	-17
Fitimi i brendshëm i nxehtësisë për njësi të sipërfaqes neto, Ak	(W/m ²)	1

3.2. Rezultatet e llogaritjes

Nevojat energjetike për ngrohje janë llogaritur për sezonin e ngrohjes, i cili fillon me 15 tetor deri me 15 prill, por me koeficient të shfrytëzimit 70%, sepse sipas informatave nga terreni, objekti ngrohet gjithsej 120 ditë në vit. Ndërsa kërkesat për ftohje janë llogaritur për sezonin e verës nga prilli deri në tetor.

Tabela 7- Kërkesa energjetike për ngrohjen dhe ftohjen ndërtesës për të dhënat reale meteorologjike

Nr	Muajt	Temperatura e jashtme [°C]	Kërkesa e energjisë Për ngrohje, $Q_{H,nd}$ [kWh]	Kërkesa e energjisë Për ftohje, $Q_{C,nd}$ [kWh]
1	Janar	-0.65	239628.78	0
2	Shkurt	0.67	181584.89	0
3	Mars	6.45	144502.44	0
4	Prill	10.25	79546.62	46.2
5	Maj	15.92	0	274.8
6	Qershor	19.32	0	991.6
7	Korrik	22.02	0	1923.0
8	Gusht	21.22	0	868.3
9	Shtator	14.83	0	135.1
10	Tetor	12.22	92321.16	46.2
11	Nëntor	5.55	35830.76	0
12	Dhjetor	1.17	30431.05	0
	Gjithsej		803845.73	4239.00

4. SISTEMET E NGROHJES, FTOHJES DHE VENTILIMIT TË NDËRTESAVE SI DHE SISTEMET E PËRGATITJES SË UJIT TË NGROHTË SANITAR

4.1. Sistemi i ngrohjes

Në ndërtesë është i instaluar sistemi qendror për ngrohje. Sistemi i ngrohjes është instaluar në vitin 1950. Për furnizim me uji të ngrohtë për ngrohje janë të instaluar dy kaldaja $Q_1=581.5$ kW dhe $Q_2=523$ kW, të cilat janë të vendosura në nënstacion në bodrumin e ndërtesës. Kaldajat si burim të energjise e përdorin naftën dhe nuk kanë burim tjetër alternativ. Në kalda janë të instaluar flakëhedhësit të tipit Ecoflam me kapacitet $Q=415 - 710$ kW dhe konsum $\text{kg/h} = \text{min.}35 - \text{max.} 60$ për secilin.



Figura 4-1 Pajisjet e gjenerimit të nxehtësisë - nënstacioni termike i ngrohjes qendrore; kaldaja

4.1.2. Shpërndarja e nxehtësisë

Sistemi i shpërndarjes së në objekt bëhet përmes pompave riqarkulluese:

Sistemi I – furnizon me uji të ngrohtë nga kaldaja deri te kolektorët e dergimit. Sistemi realizohet përmes dy pompave riqarkulluese ku njëra është aktive ndërsa tjetra pasive. Rrjeti është i shpërndarë me tri degëzime në bodrumin e objektit ku përmes vetrikaleve benë furnizimin me ujë të ngrohtë të gjitha hapsirave të objektit. Dy nga këto degëzime bejnë furnizimin me ujëtëngrohtë radiatorët e hapsirave të objektit shkollorë, ndërsa degëzimi i III-të benë furnizimin me ujë të ngrohtë të kaloriferëve dhe radiatorëve të sallës së edukatës fizike.

Rrjeti shpërndarës përbëhet nga gypat e çelikut dhe është sistem dy gypor. Rrjet i gypave dhe kolektorët në nënstacion janë të termoizoluar me lesh mineral dhe mbështjellës të llamarinës. Një pjesë e termoizolimit të rrjetit dhe kolektorëve është e demtuar, prandaj në raport do të parashihet edhe termoizolimi i tyre. Në përgjithësi rrjeti i gypave është në gjendje të mirë, nuk vërehen rrjedhje të ujit. Në disa raste vërehet paraqitja e korrozionit për shkak të vjetërsisë së rrjetit.

Nënstacioni i ngrohjes është i vendosur në bazën e bodrumit. Në kuadër të nënstacionit janë të vendosura gjithsej 8 pompa riqarkulluese standarte dhe një pompë është për furnizim me naftë të flakëhedhësit nga rezervuari i naftës. Për shkak të efiqencës së energjisë në raport do të parashihet

zevendesimi i tyre me pompa të reja riqarkulluese të ngrohjes me prurje variabile. Në tabelën më poshtë janë disa të dhëna lidhur me pompat riqarkulluese ekzistuese.

Tabela 3-1 Shembull i paraqitjes së të dhënave për sistemin e shpërndarjes së nxehtësisë - lista e pompave qarkulluese të instaluar

Tipi i pompes	Fuqia instaluse e një pompë [kW]	Numri i pompave	Fuqia totale e instaluar [kW]
IMPPUMPS; Tip: 80-4	0.79	6	4.75
IMPPUMPS; Tip: GHNbasic 65-120 F	1.52	2	3.04
IMPPUMPS; Tip: 65-4	0.17	1	0.17
GJITHSEJT			7.96

3.1.3 Emetimi i nxehtësisë

Radiatorët ekzistues janë të tipit panel 22 me lartësi 600 mm dhe gjatësi të ndryshme. Dimensionet dhe kapacitetet e radiatorëve janë të paraqitur në pjesën grafike dhe tabelare në këtë raport. Gjendja e radiatorëve në pergjithësi është jo e mire për shkak të mirëmbajtjes dhe demtimeve fizike. Ka paraqitje të korrozionit dhe një pjese të konsideruar të radiatorëve mungojnë kapakët e sipërm. Valvulat e vendosura në radiator janë të thjeshta, ku për shkak të efiqencës së energjisë në raport parashihet zevendesimi i tyre me valvula termostatike.

4. SISTEMET E TJERA ELEKTRIKE NË NDËRTSA

Objekti i shkollës se Mesme të larë Gjimnazi „Sami Frashëri“, furnizohet me energji nga rrejtja elektrik 0.4 kv, që kalon afër shkollës, dhe objekti furnizohet me kabëll nëntokësor PPOY-4x120 mm², deri në ormanin kryesor, siq po shihet në fig.Ormani kryesor përman këto pasije:

- Njehsori elektrik trefazor dy tarifor KF-4-301 tipi:T31CD2-S 3X230/400V; 10-60A 50Hz ;120 rrot/min
- TMRR (transformatorët rrymor 1000/5 A),
- Nderpresin kryesor rrotullues,
- Siguresat kryesore .
Në Ormanin kryesor mungojn shkarkuesit e mbitensionit, që kanë rol të rëndësishem në mbretotjen e instalimeve nga mbitensioni.

4.1 Ndriçimi

Ndriçimi brenda në ndërtesë është realizuar prej tri tipeve të trupave ndriçues. Kryesisht dominojnë trupat ndriçues me llamba fluoro-shente gypore 4x18[Ë] me ballast (shuarse) elektromagnetike, pastaj ato 2x36[Ë] dhe disa trupa ndriçues janë me llamba LED 1x 42 Ë. Nëpër klasë ka mungesë të ndriçimit konkretisht në pjesën e vjeter, ka mungës të trupave ndriçues, dhe një pjesë e llambave, janë të prishura dhe në vend të tyre në disa raste janë të improvizuara me llambat CFL 40 Ë, disa nuk funksionojn ose ka defekt në ballistet elektromagnetik. Ndërsa ndriçimi i jashtëm i objektit është i realizuar me reflektor me llamba CFL 1x 60 Ë. Për të llogaritur ngarkesën për ndriçim është supozuar që të gjitha llambat e instaluar janë në funksion të plotë.

Komandimi i ndriçimit nëpër klasë dhe koridore është i realizuar me siguresa automatike, dhe në klasë mungojn ndërprerësat manual (janë të mbyllura vendet e tyre), ndërsa në zyre , kabinete dhe sallën e arsimitarve, komandimi bëhet me ndërprerësa manual.

Nga kjo mungesë e ndërprerësve, shihet se kemi shpenzime të pa nevojshme për ndriçim sepse llambat rrin ndezur pa pas nevoj gjat ditës. Kontrollimi i instalimit elektrik bëhet nga Tabelat shpërndarëse, ku mbrotja e tij është realizuar me siguresa automatike prej (10-20) A.

Vërehët një jo mirëmbajtje e mirë e instalimit dhe mungesë e funksionalizimit të plotë të ndriçimit, dhe trupa ndriçues jo adekuat të vendosur (psh Tualete), ku në vend të që të jenë trupa ndriçues të tipit pfonjerk, aty janë të vendosur trupa ndriçues fluoroshent 4x18 w dhe të vendosur në muri.

Tabela shpërndarëse

Dhe shenimet tjera janë dhënë në Tabelat dhe Figurat mëposhtme.

Tabela 4-1 Numri i trupave ndriçues dhe fuqia e instaluar për llojin përkatës (burimi i dritës)

Lloji i ndriçuesit	Fuqia e instaluar (KWh/v)
Trupa fluoroshent FC 4x18	14,057.13
Trupa ndriçues LED 1x 42	344.06
Trupa ndriçues fluoroshent FC 1x36	196.60
Reflektor 1x 60	1,346.85
Totali	15.994.64

Tabela 4-3 Krahasimi i niveleve të ndriçimit të matur dhe normativ

Lloji i dhomës	Vlerat e matura	Kërkesa sipas standardit EN 12464-1:2008
	Ndriçimi mesatar [lux]	Ndriçimi minimal mesatar [lux]
Zyre	300	500
Korridor	70	100
Klasë në objektin e vjeter	200	300-500
Klasë në aneks	300	300-500
Kabinete	300	500

4.2. Sisteme dhe pajisje të tjera elektrike

Pajisjet tjera që shpenzojnë energji elektrike janë kompjuteret, printeret, fotokopjet, skaner, shporet elektrik, klimat, kamerat, pompat e tek kaldajat, flakëdhësi, etj. Gjendja e kompjuterëve nuk ishte e mirë, sepse ieshin po thuaj se të gjenerata se vjetër, dhe jo eficient, ndërsa pajisjet tjera si printer, fotokopje po ashtu janë jo eficiente. Pompat e kaldaja, prej 8 pompave vetëm dy janë të reja, ndërsa 6 të tjera janë të vjetra dhe jo eficiente, dhe punojnë vetëm 4 pompa, ndërsa tjerat janë rezervë, ndërsa kaloriferet janë të vjetruar

Tabela 4-4 Numri dhe fuqia e instaluar e pajisjeve/sistemeve elektrike

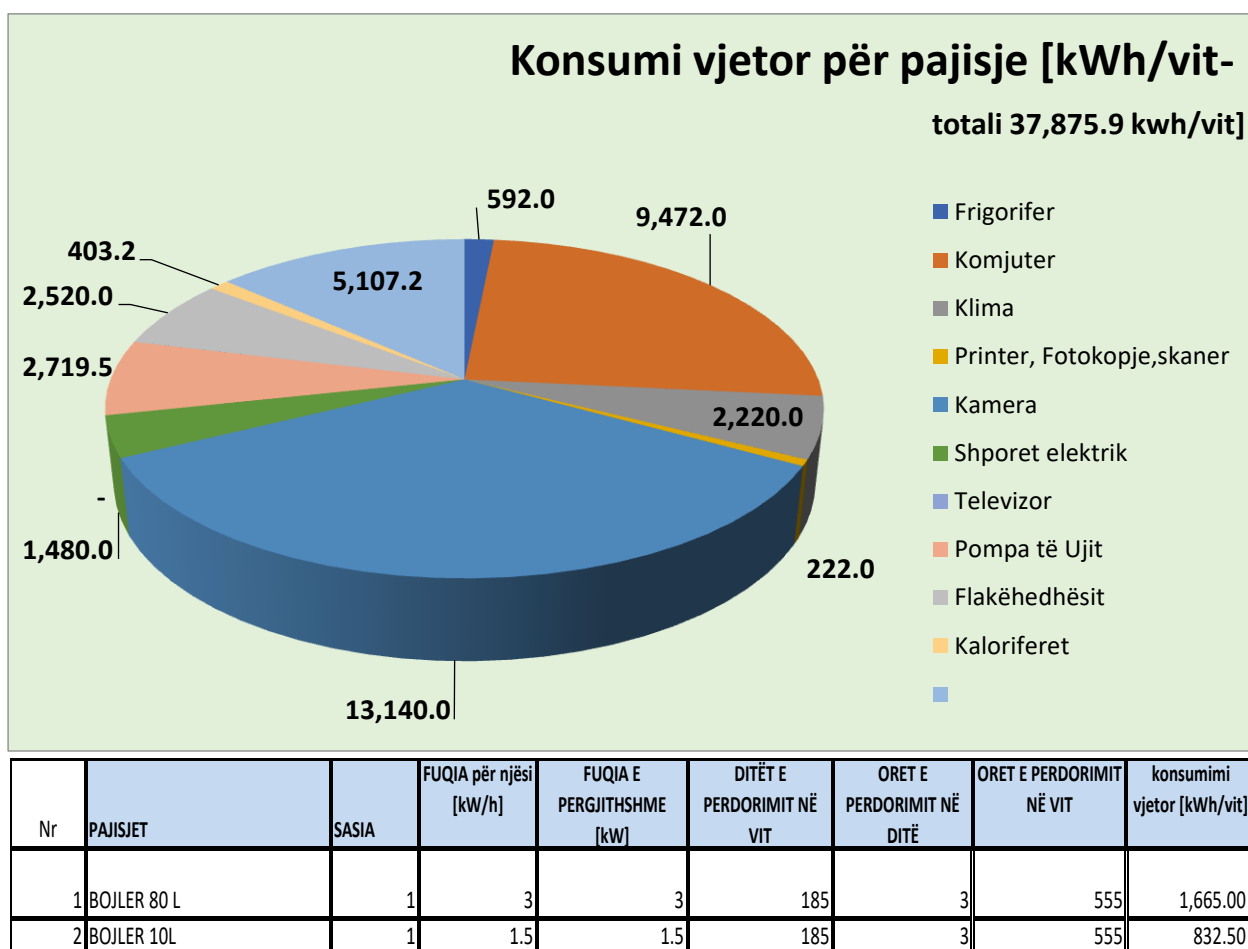


Figura 4-4 Konsumi i energjisë prej pajisjeve të ndryshme në fuqinë totale të instaluar tek sistemet tjera elektrike

Pajisjet	Konsumi vjetor për energji elektrik komplet [kwh/v]
----------	---

Ndriqim	15,944.64
Pajisje tjera	40,373.40
Total	56,318.04

ANALIZA E KONSUMIT TË ENERGJISË NË NDËRTESA

Metodologjia për llogaritjen e konsumit bazë të energjisë bazohet në llogaritjen sipas standardit ISO 13790: 2008, për llogaritjen sezonale për ngrohje.

Gjendja aktuale është llogaritur bazuar në kushtin që ndërtesa të nxehet deri në kushtet standarde të komfortit.

Faturat e ngrohjes të marra nga operatori i ngrohjes qendrore tregojnë se konsumi aktual i energjisë së matur është më i ulët se sa kërkesa e modeluar për nxehtësi. Derisa energjis e furnizuar për nxehtësi për të arritur kushtet e komfortit llogaritet të jetë 1.182 MWh (energjin e nevojshme për ngrohje 803,846 kWh/a), energjin neto e raportuar sipas faturimit është 29.3 MWh kWh/a.

Tabela 5-1 Vlerat bazike në lidhje me energjinë dhe konsumin e ujit në ndërtesë

Energjia dhe uji	Njësia	Konsumi i raportuar				Konsumi i kalkuluar		
		Konsumi vjetor	Konsumi vjetor	Kostoja vjetore (pa TVSH)	Emetimi vjetor i CO ₂	Konsumi vjetor	Kostoja vjetore (pa TVSH)	Emetimi vjetor i CO ₂
		[njësi/vit]	[kWh/vit]	[€/vit]	[ton/vit]	[kWh/vit]	[€/vit]	[ton/vit]
Energjia elektrike	kWh	59,736.66	59,736.66	6,349.30	85.91	56,318.04	6,037	80.99
Energjia termike	kWh	29,155.00	292,421.00	29,155.00	87.6	1,182,126	117,859	354.05
GJITHSEJT			281,318.04	35,503.74	173.51	1,238,444	123,896	435.03

5.1 Konsumi i energjisë elektrike

Në objektin e shkollës ' Sami Frashëri" është analizuar energjia e shpenzuar për ndriqim, pajisje tjera. Kjo analiza është bazuar në faturat e energjisë elektrike për tre vitet e fundit dhe, dhe dhe shpenzimi në bazë të ngarëkesës vjetore. Siq shihet nga kjo analizë e shpenzimet sipas faturave dhe shpenzimit të llogaritur kanë një ndryshim jo të madhë, dhe kjo tregon që llogaria e enrgjisë në bazq të ngarkesë është e llogaritur mirë

Paraqisni përmbledhjen e të dhënave për konsumin e energjisë elektrike dhe ngarkesën maksimale për tre vitet e fundit, siç tregohet në Tabelën më poshtë. Të dhënat mund të paraqiten edhe grafikisht.

Tabela 5-2 Konsumi total i energjisë elektrike dhe ngarkesa maksimale në tre vitet e fundit

Viti	Konsumi total i energjisë [kWh]	Ngarkesa maksimale [kw]
2017	66,926..00	64.64
2018	57,660.00	62.34
2019	54,624.00	58.46

5.1.1. Analiza e faturave të energjisë elektrike

Të dhënat e mbledhura dhe të analizuar janë dhënë në Tabelat dhe Figurat më poshtë.

Figura 5-4 Konsumi total i energjisë elektrike bazë dhe ngarkesa mujore

Nga tabela e mesiperme po shihet ngarkesa elektrik eshte llogaritet me dy tarifa, atë të lart dhe të ultë, ndrysa çmimi për tarifa duke u bazuar në të dhënat e marrura nga ZRRE, për objektie shkollore mirren në vlerat 10.71 cent,për tarifen e lart dhe 5.3 cent për tarifen e ult

5.1.2. Modelimi i konsumit të energjisë elektrike

Pas modelimit të konsumit të energjis për tri vitet 2017-2018-2019, është vërejtur një ndryshim prej 5.72% i vlerës së shpenzimit të llogaritur të energjisë dhe vlerës së shpenzimit sipas faturave.

Të dhënat hyrëse dhe dalëse të modelit janë dhënë në Tabelat dhe Figurat më poshtë. Nga Tabelat shihet se pas modelimit u pa një ndryshim prej 5,72% në mesë të vlerës së shpenzimit sipas faturave dhe shpenzimit sipas pajisjeve të ndriçimit dhe pajisjeve tjera.

5.1.3. Analiza e faturave të ngrohjes

Në tabelën e mëposhtme janë dhënë vlerat bazike apo të faturuara të energjisë elektrike, energjisë termike, lëndës djegëse dhe ujit për konsumin vjetor, kosto vjetore pa TVSH dhe emetimet e CO₂. Nga kjo tabelë shihet se kosto vjetore dhe emetimi i CO₂ me i lartë është i energjisë elektrike.

Sipas drejtorisë, furnizues me lëndë djegëse është Komuna e Prishtinës, dhe gjatë tri viteve të fundit vlera mesatare është 29,154 litër/vit. Konsumi i raportuar për tri vitet e fundit është si më poshtë

5.1.4. Modelimi i konsumit të nxehtësisë

Objekti nuk ka sistem të UNS, kështu që e tërë nxehtësia termike e prodhuar nga kaldajat shërben për ngrohjen e hapësirave përmes radiatorëve të cilët ndodhen në shkollë. Në tabelën e mëposhtme është shënuar në metodë të shkurtë fuqia totale e radiatorëve.

Tabela 31 - Konsumi i energjisë termike për ngrohjen e hapësirës

	Kapaciteti i instaluar i energjisë termike [kW], për 90/70°, 20°C	Konsumi i energjisë termike raportuar [kWh/vit]	Konsumi i energjisë termike kalkuluar [kWh/vit]
Ngrohja me radiator	633.7	292,421	1,182,126
GJITHSEJ	633.7	292,421	1,182,126

Tabela e mëposhtme paraqet modelimin e energjisë termike para masave EE të shpërndarë në konsumin mujor, si dhe energjinë e furnizuar poashtu të shpërndarë në konsum mujor.

Nr	Muajt	Temperatura e jashtme [°C]	Kërkesa e energjisë	Energjia e furnizuar
			Për ngrohje, $Q_{H,nd}$ [kWh]	Për ngrohje $Q_{H,nd}$ [kWh]
1	Janar	-0.65	239628.78	352395.26
2	Shkurt	0.67	181584.89	267036.60
3	Mars	6.45	144502.44	212503.59
4	Prill	10.25	79546.62	116980.32
5	Maj	15.92	0.00	0.00
6	Qershor	19.32	0.00	0.00
7	Korrik	22.02	0.00	0.00
8	Gusht	21.22	0.00	0.00
9	Shtator	14.83	0.00	0.00
10	Tetor	12.22	92321.16	135766.41
11	Nëntor	5.55	35830.76	52692.29
12	Dhjetor	1.17	30431.05	44751.54
	Gjithsej		803845.73	1182126.03

Tabela e mëposhtme paraqet modelimin e energjisë termike pas masave EE të shpërndarë në konsumin mujor, si dhe energjinë e furnizuar poashtu të shpërndarë në konsum mujor.

Nr	Muajt	Temperatura e jashtme [°C]	Kërkesa e energjisë Për ngrohje, $Q_{H,nd}$ [kWh]	Energjia e furnizuar Për ngrohje $Q_{H,nd}$ [kWh]
1	Janar	-0.65	92943.81	127320.29
2	Shkurt	0.67	70430.57	96480.23
3	Mars	6.45	56047.56	76777.47
4	Prill	10.25	30853.41	42264.95
5	Maj	15.92	0.00	0.00
6	Qershor	19.32	0.00	0.00
7	Korrik	22.02	0.00	0.00
8	Gusht	21.22	0.00	0.00
9	Shtator	14.83	0.00	0.00
10	Tetor	12.22	35808.22	49052.36
11	Nëntor	5.55	13897.53	19037.71
12	Dhjetor	1.17	11803.16	16168.72
	Gjithsej		311784.27	427101.72

5.4. Emetimet e CO₂

Emetimet vjetore të CO₂ të raportuara llogariten të jenë **435.05 ton** CO₂ në vit. Faktori i emetimit të energjisë elektrike llogaritet më i lartë se ai i energjisë termike. Kjo është për shkak të faktit se ngrohja qendrore gjenerohet nga lëndë djegëse e cila e ka faktorin e emetimit dukshëm më të vogël se sa energjia elektrike (mbi pesë fish).

Për ujin, emetimet vjetore llogariten duke shumëzuar faktorin e Emetimit të caktuar për energjinë elektrike.

Emetimet e CO₂ që rezultojnë nga konsumi i energjisë në ndërtesë duhet të përcaktohen sipas llojit të energjisë / transportuesit. Për energjinë termike, faktori specifik i emetimit është marrë 0.299 kg CO₂/kWh, kurse për energjinë elektrike faktori specifik i emetimit është 1.438 kg CO₂/kWh.

Tabela më poshtë paraqet konsumin energjetik dhe emetimet e CO₂ para implementimit të masave EE përfshirë edhe humbjet në kaldaja dhe humbjet në rrjet.

Energjia dhe uji	Njësia	Konsumi energjetik para masave		
		Konsumi vjetor	Kostoja vjetore (pa TVSH)	Emetimi vjetor i CO ₂
		[kWh/vit]	[€/vit]	[ton/vit]
Energjia elektrike	kWh	56,318.04	6,037	80.99
Energjia termike	kWh	1,182,126	117,859	354.05
GJITHSEJ		1,238,444	123,896	435.03

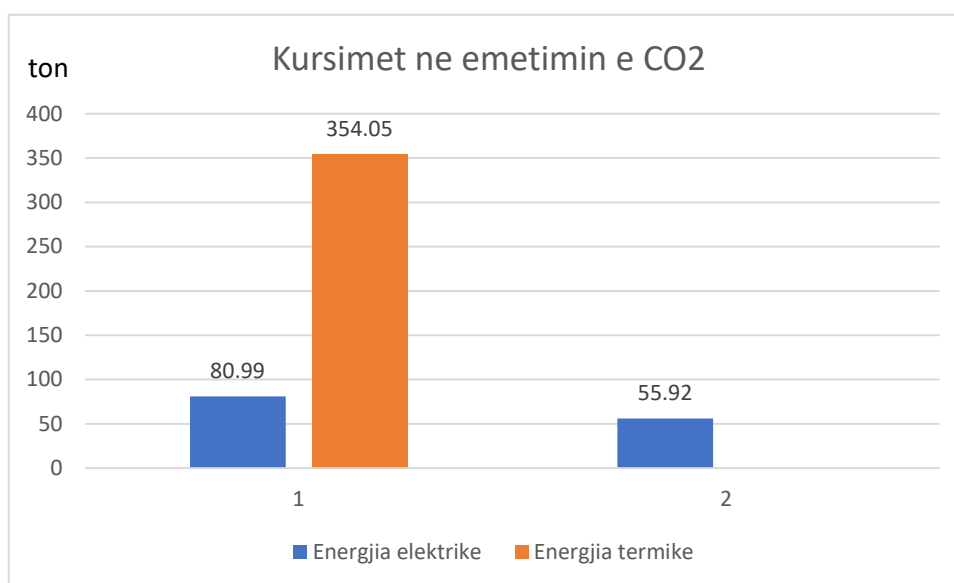
Tabela më poshtë paraqet konsumin energjetik dhe emetimet e CO₂ pas implementimit të masave EE përfshirë edhe humbjet në kaldaja dhe humbjet në rrjet, prej nga shihet se emetimi i CO₂ zvogëlohet në 55.92 ton/vit si rezultat i instalimit të kaldajës me biomas-pelet.

Energjia dhe uji	Njësia	Konsumi energjetik pas masave		
		Konsumi vjetor	Kostoja vjetore (pa TVSH)	Emetimi vjetor i CO ₂
		[kWh/vit]	[€/vit]	[ton/vit]
Energjia elektrike	kWh	38,890.24	4,169	55.92
Energjia termike	kWh	427,102	20,048	0
GJITHSEJ		465,992	24,217	55.92

Bazuar në llogaritjet e konsumit energjetik për ngrohje dhe pajisje elektrike para dhe pas masave EE, llogariten edhe kursimet energjetike si dhe në emetimet e CO₂, që parashihen të jetë 379.116 ton/vit, duke marrë parasysh se i tërë emetimi i CO₂ në ngrohje para masave

do të jetë zero pasi me implementimin e kaldajës me pellet si masë EE emetimet e CO₂ do të jenë të neglizhueshme.

Energjia dhe uji	Njësia	Kursimet energjetike		
		Konsumi vjetor	Kostoja vjetore (pa TVSH)	Emetimi vjetor i CO ₂
		[kWh/vit]	[€/vit]	[ton/vit]
Energjia elektrike	kWh	17,427.80	1,868	25.06
Energjia termike	kWh	755,024.26	97,811	354.05
GJITHSEJ		772,452	99,679	379.116



6. MASAT E PROPOZUARA TË EFIÇIENCËS SË ENERGISJË

Bazuar në gjendjen e ndërtesës, si dhe të dhënat e grumbulluara në përgjithësi, konsumi i ndërtesës në krahasim me komforin që ofron është shumë i lartë.

Si rrjedhojë, janë analizuar të gjitha mundësitë që mund të jenë shkaktare të rritjes së paarsyeshëm të shpenzimeve për një ndërtesë të këtij kapaciteti.

Nga gjeometria dhe mbështjellësi i ndërtesës, në sistemin e ngrohjes të instaluar në ndërtesë e deri tek shpenzuesit e energjisë elektrike, siq janë trupat ndriçues dhe pajisjet e tjera.

Pas një analize të faktorëve të lartpërmendur, ka ardhur deri tek krijimi i disa skenarëve, dhe propozimi i disa masave që do të shkaktonte reduktime të konsumit të energjisë, dhe si rezultat zvoglimit të emetimit të CO², e që është ndër arsyet kryesore të realizimit të auditimeve të këtij lloji.

Masat e propozuara janë të dy llojeve, dhe ndahen në masa të buta (pa nevojë për investime shtesë), si dhe masa konkrete (teknike) që kanë nevojë për investime dhe ndërhyrje në ndërtesë apo në sistemet e ndërtesës.

6.1 Masa 1 - Prezantimi i Sistemit të Menaxhimit të Energjisë

Meqë ndërtesa e gjimnazit “Sami Frashëri” është nën menaxhim të Komunës së Prishtinës, menaxhimi i shpenzimeve, dhe konsumit energjetik do të bëhet nga Komuna e Prishtinës, të cilët si institucion janë duke e instaluar sistemin për menaxhimin e energjisë për ndërtesat komunale.

Si shtesë e këtij sistemi, preferohet që personi që është i angazhuar me mirëmbajtjen e sistemit të ngrohjes, punëtor aktual në shkollë, të trajnohet për sistemin e ri të ngrohjes, i propozuar për tu instaluar, si dhe të udhëzohet për mënyrat më efikente të përdorimit të këtij sistemi (oraret e lëshimit, temperaturat e përcaktuara për orare të ndryshme, etj.). Ky person gjithashtu do të bëjë kontrollat e herë pas herëshme të sistemit, radiatorëve, gypave, etj., për të monitoruar vazhdimisht gjendjen. Personi në fjalë do të grumbullojë të gjitha të dhënat dhe do ti raportoj tek zyrtarët e përcaktuar të Komunës së Prishtinës.

Personi i angazhuar, do të ketë detyrim edhe të kontrollojë dhe të inventarizojë sistemin e ndriçimit, përkatësisht trupat ndriçues, si dhe pajisjet tjera që shpenzojnë energji, me qëllim që të raportohet saktë për konsumin në ndërtesë.

Në realizimin e kësaj mase, nuk kërkohen investime të veçanta, meqë menaxhimi do të bëhet nga Komuna e Prishtinës, ndërsa informatat dhe të dhënat do të sigurohen sipas udhëzimeve nga personi që veç është i punësuar në shkollë.

Tabela 6-1 Informacion shtesë në lidhje me prezantimin e SME

Informacion shtesë në lidhje me masat e propozuara të efijencës së energjisë	
Vlerësimi i kompleksitetit të matjës:	I THJESHTË (personeli është i angazhuar, Komuna e Prishtinës veç është duke e instaluar sistemin për menaxhimin e energjisë në ndërtesa Komunale)
Kohëzgjatja e masës së propozuar:	E vazhdueshme (sistematike)

6.2 Masat teknike të propozuara

6.2.1 Masat lidhur me strukturën e ndërtesës (ndërhyrjet në mbështjellës)

Gjendja e mbështjellësit të gjimnazit “Sami Frashëri”, ka nevojë për përmirësime të dukshme, qoftë për ngritjen e efijencës së energjisë, apo edhe vet riparimin e këtyre elementeve. Pavarësisht të mungesës së izolimeve termike në pjesën më të madhe të mbështjellësit të pjesës së vjetër të ndërtesës, trashësia e mureve ka shkaktuar që vlerat U të mos jenë shumë të larta. Megjithatë, elementet në fjalë i tejkalojnë vlerat maksimale të lejuar sipas Rregullores MMPH nr.04/18. Në pjesën e aneksit, disa nga elementet e mbështjellësit janë në gjendje mjaftë të mirë edhe në raport me Rregulloren e lartëcekur, por disa prej tyre, megjithëse është ndërtim relativisht i ri, i tejkalojnë vlerat maksimale të koeficientëve të kalimit të nxehtësisë, të lejuara me Rregullore. Si rezultat, për të arritur tek një mbështjellës i kompletuar, si dhe për të ndihmuar në zvoglimin e konsumit të energjisë, janë propozuar disa masa lidhur me elementet e mbështjellësit të ndërtesës.

Muret – Tek muret e pjesës së vjetër, është rekomanduar izolimi i mbështjellësit (muret e jashtme të ndërtesës), me EPS – stiropor me trashësi 10cm. Kjo është rekomanduar të vendoset nga jashtë, përveç në muret e bodrumit, ku do të vendoset nga brenda, me qëllim të ruajtjes së gurit në fasadë. Në pjesët e sistemit meskatësh, përgjatë tërë perimetrit të fasadës, do të parashihen shiritat e

Shënim: Megjithëse ndërtesa është e listuar nën mbrojtje, është konsideruar që fasada e saj veq është ndryshuar nga gjendja origjinale, dhe si e tille nuk ka ndonjë vlerë të cilën propozojmë të ruhet, përveç kornizës rreth parapetit të dritareve, si dhe muret e bodrumit, të cilat janë gur. Megjithatë, para punimit të projektit bazuar në rekomandimet e dala nga ky raport, të mirret pëlqimi përkatës nga institucionet përkatëse për trashëgimi kulturore (Qendra Rajonale për Trashëgimi Kulturore, Instituti për Trashëgimi Kulturore etj.).

izolimit nga leshi mineral, në gjerësi prej 30cm, me qëllim të mbrojtjes nga zjarri.

Një shtresë e izolimit termik prej 10cm është propozuar edhe në muret e aneksit, të cilat edhe me izolim aktual prej 5cm, nuk i mbrin vlerat e lejuara të transmetimit termik. Në tabelat në vijim janë paraqitur llogaritjet e transmetimit termik për një mur të jashtëm të pjesës së vjetër (me trashësi 56cm para masave EE), si dhe për murin e jashtëm të aneksit. Krahasimet për vlerat U para dhe pas masave të rekomanduara, mund të bëhet në mes të tabelave 2-2 dhe asaj 2-5.

Tabela 6-3 Llogaritjet e U- vlerave (pas aplikimit të masave EE) për muret

Muri i jashtëm (65 cm) - pas masave EE (Vlera maksimale e lejueshme U-0.35 W/m².K)						
	Materials	Density (kg/m ³)	Trashësia d	Përçueshmëria termike λ	Rezistenca termike R = d / λ	
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]	
1	Llac gelqeror	1600	0.02	0.8	0.025	
2	Tulle e plote	1800	0.51	0.81	0.630	
3	llaç cimentoje	2000	0.02	1.6	0.013	
4	EPS	18	0.1	0.035	2.857	
5	fasada	0.02	0.005	1.4	0.004	
Total ΣR _t [m ² K/W]					3.528	
					R_{si}, R_{se}	
					Koeficienti	Rezistenca
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692	0.130
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000	0.040
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]					0.170	
Rezistenca termike totale R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se} [m ² K/W]					3.698	
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë U = 1 / R _T [W/m ² K]					0.270	
Muri i jashtëm aneks dhe palester - pas masave EE (Vlera maksimale e lejueshme U-0.35 W/m ² .K)						
	Materials	Density (kg/m ³)	Trashësia d	Përçueshmëria termike λ	Rezistenca termike R = d / λ	
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]	
1	Llac gelqeror	1600	0.02	0.8	0.025	
2	bllok poroz nga argjila	1100	0.25	0.48	0.521	
3	EPS	30	0.1	0.035	2.857	
4	fasade	1800	0.01	1.4	0.007	
Total ΣR _t [m ² K/W]					3.410	
					R_{si}, R_{se}	
					Koeficienti	Rezistenca
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692	0.130
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000	0.040
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]					0.170	
Rezistenca termike totale R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se} [m ² K/W]					3.580	
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë U = 1 / R _T [W/m ² K]					0.279	

Dyshemetë – Në kontakt me tokën, dyshemetë e pjesës së vjetër të ndërtesës nuk janë të izoluar fare, dhe si të tilla, janë elementi i mbështjellësit me transmetimin më të lartë termik (afërsisht sa dritaret). Në këtë aspekt, është propozuar që dyshemetë e pjesës së vjetër të ndërtesës, ato në kontakt me tokën, të izoloohen me XPS (stiropor të presuar) me trashësi 8cm. Si rezultat do të arrihen vlerat e lejuara të transmetimit termik, për dyshemetë në kontakt me tokën. (shih tabelen 6-3).

Tabela 6-4 Llogaritjet e U- vlerave (pas aplikimit të masave EE) për dyshemetë e pjesës së vjetër

Dyshemeja bodrum (hapsirat e ngrohura) - pas masave EE (Vlera maksimale e lejueshme U-0.50 W/m ² .K)					
	Materials	Density (kg/m ³)	Trashësia	Përçueshmëria termike	Rezistenca termike
			d	λ	R = d / λ
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]
1	plaka qeramike	2300	0.02	1.3	0.015
2	estrih	2000	0.05	1.6	0.031
3	pvc folie	1200	0.002	0.14	0.014
4	XPS	30	0.08	0.035	2.286
5	shtrese hidroizoluese bituminoze	1300	0.005	0.23	0.022
6	pllaka e betonit	2500	0.4	2.3	0.174
Total ΣR _t [m ² K/W]					2.542
					R_{sir} R_{se}
					Koeficienti
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme R _{si}					7692
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme R _{se}					25000
Total = R _{si} + R _{se} [m ² K/W]					0.130
Rezistenca termike totale R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se} [m ² K/W]					0.040
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë U = 1 / R _T [W/m ² K]					0.170
					2.712
					0.369

Në pjesën e aneksit, detajet rreth përbërësve të elementit janë marrë nga projekti kryesor i siguruar nga Komuna e Prishtinës. Bazuar në shtresat e paraqitura për dyshemetë në kontakt me tokën, tek pjesa e aneksit, dyshemetë aktuale veç i mbrijn vlerat e lejuara për transmetimin termik, që janë U-0.50 Ë/m².K. Si rezultat, në kuadër të propozimeve të dhëna, dyshemetë e aneksit nuk janë propozuar të ndryshohen.

Tabela 6-5 Llogaritjet e U- vlerave (para aplikimit të masave EE) për dyshemetw e aneksit

Dyshemeja aneks (kontakt me token) - para masave EE					
	Materiali	Densiteti (kg/m ³)	Trashësia	Përçueshmëria termike	Rezistenca termike
			d	λ	R = d / λ
No.	Shtresat		[m]	[W/mK]	[m ² K/W]
1	epoxy system	1200	0.025	0.2	0.125
2	estrih	2000	0.05	1.6	0.031
3	pvc folie	1800	0.002	0.4	0.005
4	stiropor	30	0.05	0.035	1.429
5	shtrese hidroizoluese bituminoze	1300	0.005	0.23	0.022
6	beton	2300	0.2	2.3	0.087
7	zhavor	2200	0.3	2	0.150
Total ΣR _t [m ² K/W]					1.849
					R_{sir} R_{se}
					Koeficienti
					Resistenca

Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e brendshme Rsi	7692	0.130
Rezistenca e transmetimit të nxehtësisë – sipërfaqja e jashtme Rse	25000	0.040
Total = Rsi + Rse [m ² K/W]		0.170
Rezistenca termike totale R _T = Rsi + ΣR _t + Rse [m ² K/W]		2.019
Koeficienti i përgjithshëm i transmetimit të nxehtësisë U = 1 / R _T [W/m ² K]		0.495

Kulmi – Në pjesën e vjetër të ndërtesës së trajtuar, etazha e fundit ndahet nga atika e pashfrytëzuar (nënkulmi i pangrohur) vetëm me konstrukcion të drurit dhe një dysHEME nga dërrasat (e vendosur në pjesën e nënkulmit). Në mes të këtyre dy elementeve është vendosur një shtresë e izolimit termik (EPS) në trashësi prej 5cm. Megjithatë, ky element i mbështjellësit e tejkalon transmetimin termik të paraparë sipas Rregullores, andaj si masë është paraparë shtesa e një shtrese të izolimit termik, lesh guri, me trashësi prej 5cm, si dhe ndërrimi i dërrasave në atikë. Ndërmarrja e këtyre veprimeve, e ulë koeficientin e transmetimit termik për këtë element.

Sa i përket pjesës së aneksit, kulmet në këtë pjesë të ndërtesës, janë në gjendje të mirë, dhe bazuar në kalkulimet e U-vlerave, me shtresat e marra sipas paraqitjes në projektin kryesor, ato i mbrijnë vlerat e lejuara të koeficienteve të transmetimit termik sipas Rregullores, andaj për kulmet në pjesën e aneksit, nuk janë paraparë masa shtesë.

Dyert dhe dritaret – Tek pjesa e vjetër e ndërtesës, dritaret janë në gjendje mjaft të rëndë. Si të tilla, kanë një koeficient shumë të lartë të transmetimit termik. E njëjta vlenë edhe për dritaret e aneksit, edhe pse gjendja e tyre është relativisht e mirë (për dallim nga mekanizmat).

Për të arritur vlerat e lejuara sipas rregullores, është paraparë ndërrimi i dritareve të pjesës së vjetër të ndërtesës, pa u ndërruar forma gjeometrike e tyre. Për pjesën e vjetër janë paraparë montimi i Dyerve dhe Dritareve me profil të Aluminit t-70mm me ndërprerje termike dhe me xham të lameluar 4+16+4 përfshirë shtresën Loë-E në xhamin e brendshëm.

Në aneks, meqë kornizat e dritareve janë në gjendje të mirë, është propozuar ndërrimi i vetëm xhamave me trashësi 4+16+4 me mbushje me argon dhe shtresën Loë-E në xhamin e brendshëm.

6.2.2 Masat lidhur me sistemin e ngrohjes

Ndër masat teknike të parapara, është paraparë ndërrimi i kaldajës nga dy ekzistueset me naftë, në kaldajë për ngrohje qendrore me ujë të ngrohtë 70/50°C me lëndë djegëse Pelet komplet me brener transportues rezervuar ditorë dhe automatic, Kapacitet nominal Q=450 kW. Gjithashtu është paraparë furnizimi dhe instalimi i Pompave të reja riqarkulluese të ngrohjes e prurje variable me karakteristika teknike: - Klasa e efijencës së energjisë A - Fuqia: P1=0.8 kW

Tabela 1-4 Potenciali total i kursimeve si rezultat i masave të propozuara për efijencën e energjisë në sistemin e ngrohjes

Investimet	Kostoja e investimeve totale [€]	281,035.7
Kursimet e energjisë	Kursimet e nxehtësisë / karburantit [kWh/vit]	755,024
	Kursimet e emetimit të CO ₂ [T/vit]	354.05
	Kursimet e kostos[€/vit]	97,811
Vlerësues financiar	Periudha e kthimit të investimeve [vit]	2.87

6.2.3 Masat lidhur me sistemin elektrik

Ndër masat teknike të parapara për sistemin elektrik është paraparë ndërimi i trupave ndriçues ekzistues me trupa ndriçues LED me efikasitet të lartë, si dhe riparime të vogla të rrjetit për funksionim sa më efikas të tij.

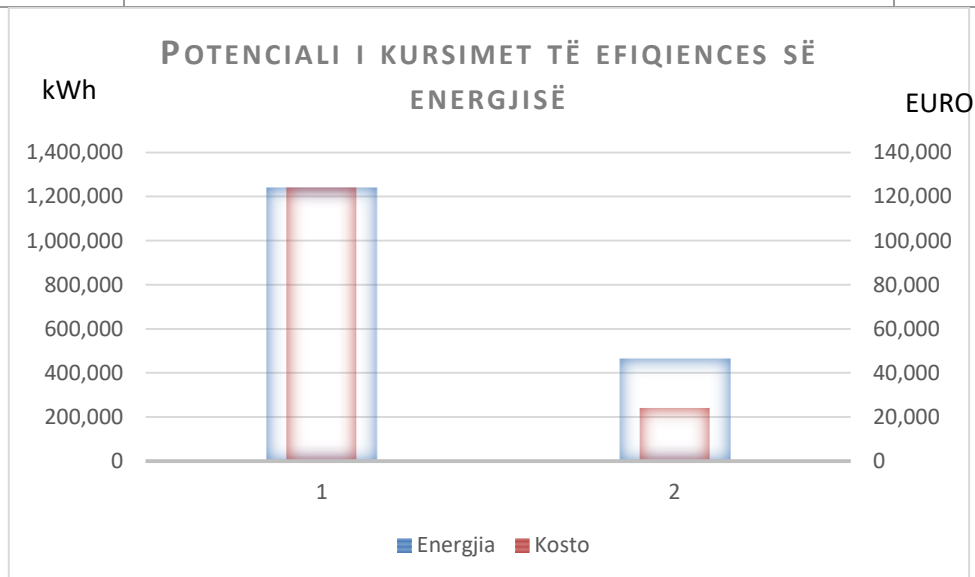
Tabela 1-4 Potenciali total i kursimeve si rezultat i masave të propozuara për efikasitetin e energjisë në pajisjet elektrike

Investimet	Kostoja e investimeve totale [€]	10,355.00
Kursimet e energjisë	Kursimet e nxehtësisë / karburantit [kWh/vit]	17,427.80
	Kursimet e emetimit të CO ₂ [T/vit]	25.06
	Kursimet e kostos [€/vit]	1,868
Vlerësues financiar	Periudha e kthimit të investimeve [vit]	5.54

Tabela e mëposhtme paraqet totalin e kursimeve energjetike me implementimin e masave EE në sistemin e ngrohjes dhe atë elektrik.

Tabela 6-5 Potenciali total i kursimit për opsionet e analizuar të zbatimit

Investimet	Kostoja e investimeve totale [€]	291,390.70
Kursimet e energjisë	Kursimet e nxehtësisë / karburantit [kWh/vit]	755,024.00
	Kursimet e energjisë elektrike [kWh/vit]	17,427.80
	Kursimet e emetimit të CO ₂ [T/vit]	435.03
	Kursimet e kostos [€/vit]	99,679
Vlerësues financiar	Periudha e kthimit të investimeve [vit]	2.93



Bazuar në të gjetjet e dala nga analizat e këtij raporti, konsumi bazë i ndërtesës është shumë i lartë, dhe edhe atëherë nuk e arrinë komforin e paraparë për ndërtesat e kësaj kategorie.

Si rrjedhojë, janë analizuar skenare të mundshme për të arritur deri te kursimet në energji dhe zvoglimet e CO₂, duke e përvetësuar një skenar optimal, e që përbën në vete masa të pashmangshme.

Ndër sfidat më të mëdha në përvetësimin e këtij skenari, janë masat e eficiencës së energjisë për mbështjellësin, duke e konsideruar si element sfidues, faktin që ndërtesa e audituar është nën mbrojtje të trashëgimisë kulturore.

Si rrjedhojë, para fillimit të realizimit të masave, rekomandohet të ndërmerren hapat në vijim:

Kontaktimi i autoriteteve përkatëse të trashëgimisë kulturore, lidhur me punimet e lejuara për tu zhvilluar në ndërtesën e kësaj kategorie,

Matja e ndërtesës në tërësi, për arritjen e një projekti sa më të saktë,

Hartimi i projektit kryesor, me masat e parapara,

Hartimi i specifikacioneve teknike bazuar në masat e parapara (saktësimi i llojit të materialeve të parapara, i vendosjes së tyre, i pajisjeve të ndriçimit, të sistemit të ngrohjes etj.),

Sigurimi i aprovimit të autoriteteve për lejimin e zhvillimit të punimeve.

Konkluzione

Kursim i energjisë në proces të prodhimit dhe transformimit të energjisë, Inovacionet dhe gershetimi I strategjive qe duhet te aplikohen konform objektivave dhe caqeve relevante duke përfshi edhe rrjetin shpërndarës të energjisë, reduktimin e humbjeve të bartjes dhe shpërndarjes, përmirsimin e efijencës së energjisë së termocentraleve, rritjen e komponentës së energjisë të prodhuar nga bashkegjenerimi me efijenc të lartë.

Para marrjes së vendimeve strategjike të zhvillimit ekonomik të bëhet vlersimi i potencialeve nacionale në sigurin e furnizimit për një zhvillim të qëndrueshëm.

Inovacionet dhe Efijenca e energjisë elektrike janë mjet i rëndësishëm për arritjen e zvoglimit të lirit të gazërave me efekt serrë, kështu që konsumatorët do të zvoglonin faturat e tyre të energjisë dhe do të zvogëlohej kërkesa në përgjithësi, së paku në kuptimin relativ.

Është e qartë se rritja e pjesës së energjisë nga burimet e ripërtëritshme dhe aplikimi i inovacioneve është e rëndësishme për Kosovën në aspektin e diversifikimit të burimeve energjetike dhe varësia gati e plotë nga kapacitetet gjeneruese me djegie të linjtit.

Ndertimi I termocentralit Kosova e Re dhe ndertimi I hidrcentraleve (konform mundesive sa ofron Kosova) do jene zgjidhje e mire për Kosovën për furnizim energjetikë.

Kursim i energjisë në proces të prodhimit dhe transformimit të energjisë, perspektiva dhe pavaresia energjetike dhe aplikimi i Inovacioneve konform strategjive që duhet të aplikohen dhe objektivave, targeteve relevante duke përfshi edhe rrjetin shpërndarës të energjisë, reduktimin e humbjeve të bartjes dhe shpërndarjes, përmirsimin e efijencës së energjisë së termocentraleve.

Para marrjes së vendimeve strategjike të zhvillimit ekonomik të bëhet vlersimi i potencialeve nacionale në sigurin e furnizimit për një zhvillim të qëndrueshëm.

Është e qartë se rritja e pjesës së energjisë nga burimet e ripërtëritshme dhe aplikimi I inovacioneve është e rëndësishme për Kosoven.

Rekomandimet

Aplikimi i inovacioneve dhe përshtatja e tyre me fushën në energji dhe ngritja e efijencës së energjisë është e rëndësishme për uljen e shpenzimeve të energjisë, krijimin e vendeve të reja të punës në sektor teknikisht të përparuar për implementimin e projekteve EE-së. Përveç kësaj EE-së redukton gazrat e efektit të serrës dhe e lehtëson arritjen e caqeve për gjenerimin e energjisë së rinovueshme.

Në fazën ku gjendet sektori i amvisërisë janë pak mundësi që stoku i vjetër i ndërtesave të mund të rikonstruktohet me qëllim të ndërmarrjes së masave në zbatimin e EE-së. Bankat me të ashtuquajturat Eko-kredi ende nuk janë atraktive për shkak të interesave të larta. Koha e gjatë e shpagimit të investimit për shkak të interesave të larta bankare dhe çmimeve të ulëta të emergjente në treg i bëjnë jo atraktiv projektet individuale për EE-së.

Një hap konkret dhe fillestar që do të nxiste investimet individuale në EE-së do të ishin masat fiskale që do të sillte Qeveria lidhur me taksimin e importit të materialeve dhe të shërbimeve që janë të lidhura drejtpërdrejt me EE-së. Lirimi prej taksave për produktet e gatshme ose gjysmë produktet që shërbejnë për implementimin e projekteve të EE-së do t'i bënte tërheqës projektet e EE-së. Kjo do të sillte edhe dobi tjera ekonomike në krijimin e vendeve të punës në firmat kontraktuese implementuese të projekteve.

Inovacionet dhe Efijenca e energjisë ndërlidhet dhe interferohet me më shumë fusha të politikave, të njohurive dhe kompetencave dhe përgjegjësive të shpërndara. Këto, në formë të pengesave paraqiten në elementet kryesore të kornizës institucionale. Prandaj në mes tjerash duhet:

Përmirësimi i grumbullimit të të dhënave dhe shënimeve dhe të zbatohen metodat Statistikore sipas EUROSTAT-it,

Të zbatohen masat e menaxhimit të kërkesës në anën e konsumit për energji,

Orientimi për përdorimin e automjeteve transportuese ekologjike dhe inovacioneve në aplikim,

Përmirësimi i performancës energjetike përmes aplikimit të inovacioneve në ndërtesa ekzistuese dhe përcaktimi i standardeve energjetikë për ndërtesat e reja;

Modernizimi ndricimit publik të rrugëve (projekte të dobishme per vendin)

Renovimi i ndërtesave publike duke aplikuar masat e efijencës së energjisë përmes inovacioneve dhe teknologjise së fundit,

Identifikimi i potencialeve të masave të EE-së;

Vlerësimi i kostos dhe kualitetit të punës nga masat e EE-së në sektorin Publik;
 Vlerësimi i kostos nga masat e EE-së në sektorin e Amvisëris si sektori më i ndieshem.

ASHTU SIQ U PERMEND MË LART

Pasqyra e masave të Eficiencës së energjisë për Planin e katërt të veprimit në kuadër të Agjencionit të Eficiencës së energjisë elektrike 2019/2021 për sektorin e Amvisëris, Shërbimeve, Industrisë, Transportit karakterisohet me ndërmarrjen e veprimeve përkatëse duke filluar nga:

Spektori i Amvisëris,

Spektori i Shërbimeve,

Spektori i Industrisë,

Spektori i Transportit,

Zhvillimi bazës së të dhënave për konsumin e energjisë për institucionet publike, sektorit të amvisëris, industris, shërbimeve, të transportit do të mundësonte identifikimin e konsumit të energjisë dhe krijimit të procesit të monitorimit në mënyrë që të planifikohen dhe zbatohen masat e eficiencës së energjisë me kosto efektive.

Rekomandohet kursim i energjisë në proces të prodhimit dhe transformimit të energjisë, duke përfshirë edhe rrjetin shpërndarës të energjisë, reduktimin e humbjeve të bartjes dhe shpërndarjes, përmirsimin e eficiencës së energjisë së termocentraleve, rritjen e komponentës së energjisë të prodhuar nga bashkëgjenerimi me eficiencë të lartë dhe ngritjen e performances së ndërtesave.

Para marrjes së vendimeve strategjike të zhvillimit ekonomik të bëhet vlersimi i potencialeve nacionale në sigurin e furnizimit për një zhvillim të qëndrueshëm.

LITERATURA:

1. Strategjia e Energjis e Republikës të Kosovës për Periudhën 2009-2018-2027
www.rks-gov.net/mzhe
2. Objektivat nga TKE EJK, Direktivat, konkluzionet dhe rekomandimet nga EE TF,
3. Alexandera von Humboldta 4 Croatia, www.elektroprojekt.hr
4. Instituti Hrvoje Pozhar,
5. The world bank www.worldbank.com
6. Menaxhimi i energjisë www.sbfalbania.org,
7. Udhëheqja Eficiencia dhe Efektiviteti – Prof. Dr. Isa Mustafa,
8. Xhevat Berisha (Burimet e energjisë), Prishtinë 2007.
9. Anketa nga sektori i shërbimeve (Instituti Riinvest),
10. GIZ Eficiencia e Energjisë (për zhvillim të qëndrueshëm Komunal)
www.giz.de,
11. Konsumi i energjisë në Kosovë (projekti “ngritja e bazës së të dhënave për statistika dhe bilanc energjetik të vendit dhe dizajnimi i informatorëve për publikim”),
www.rks-gov.net/mzhe Energjetika (qëndrueshmëria ekonomike e Kosovës),
12. Ligji për Eficiencën e Energjisë – mzhe 26.07.2011,
13. Ligji për Energjinë – 13.12 2011/ mzhe,
14. Ligji për Energjin elektrike – 13.12.2011/ mzhe,
15. Ligji nr.03L-133 për Gazin Natyror 08.02.2010/ mzhe,
16. Ligji nr 03-L-116 për ngrohje Qendrore 08.02.2010/ mzhe,
17. Ligji për pajisjet nën presion – 18.12.2006/ mzhe,
18. Menaxhimi i energjisë www.sbfalbania.org,
19. Objektivat nga TKE EJK, Direktivat, konkluzat dhe rekomandimet nga EE TF,
20. Plani zhvillimor strategjik i MZHE 2011 2014, dhe 2019/2021
21. Programi i Kosovës për eficiencë të energjisë dhe Burime të ripërtëritshme të energjisë për periudhën 2007-2009, www.rks-gov.net/mzhe,
22. Rishikimi i studimit të fizibilitetit për HC Zhur,
23. Strategjia e energjisë e Republikës të Kosovës për Periudhën 2009-2018 dhe 2019/2027 (Rishikimi i Strategjis së Energjisë për periudhën 2005-2015),
www.rks-gov.net/mzhe,

24. Studimi mbi shpërndarjen e konsumit energjetik në sektorin e amvisëris dhe mundësit e përmirimit të efijencës së energjisë, www.rks-gov.net/mzhe,
25. Udhëheqja efijencia dhe efektiviteti – Prof. Dr. Isa Mustafa,
26. The world bank www.worldbank.com ; www.emeraldinsight.com,
27. Menaxhimi i dijes dhe Inovacionit – Ymer Havolli,
28. Mbrojtja Ligjore e Mjedisit (Aspekti i Brendshëm dhe ndërkombëtar)
Dr Qerim Qerimi,
29. Sjellja Në Organizatë (Kuptimi dhe Menaxhimi i Aspektit Njerëzor të Organizatës)
– Mimoza Manxhari,
30. Udhëzues i Instalimeve Elektrike (Në përputhje me standardet ndërkombëtare IEC)
– Shneider Electric,
31. Operations Management – Terry Hill (second eition),
32. Exploring Corporate Strategy (Gerry Johnson , Kevan Scholes , Richard Whittington),
33. Manaxhimi i Operacioneve (koncepte , metoda, strategji) , Universiteti i Tiranës
(Prof.Suzana Panariti),
34. Management Information Systems For The Information Age (Haag, Cummings, Philips),
35. Indoor and Outdoor Lighting (Led lamps, Led systems, General lighting, Light management systems and Electronic control gear),
36. KOSTT- kosovo Transmission System and Trade Operators,
37. Monitorimi dhe Mjedisi i Zhvillimit Energjetik ne Kosovë (Valdet Gashi),
38. www.osram.de,
39. www.osram.com,
40. Production and Operations Management – an Applied Modern Approach , Joseph S.Martinich , 2001,
41. www.elektroprojekt.hr,
42. Anketa nga sektori i shërbimeve (Instituti Riinvest),
43. B.M. Weedy Electric Power Systems, John Wiley@Sons, New York, 1972,
44. GIZ Efijencia e Energjisë (për zhvillim të qëndrueshëm Komunal)
45. Kosova’s household energy efficiency and fuel supplies,
46. Konsumi i energjisë në Kosovë (projekti “ngritja e bazës së të dhënave për statistika dhe bilanc energjetik të vendit dhe dizajnimi i informatorëve për publikim”),

47. The world bank www.worldbank.com ; www.emeraldinsight.com,
48. W.D. Stevenson Elements of Power System Analysis, Mc. Graw-hill BookCompany
1982,
49. Menaxhimi i investimeve Muhamet Mustafa,
50. Manual for the preparation of INDUSTRIAL FEASIBILITY STUDIES W. Behrens
& P.M. Hawranek